

Universidad del Salvador

Facultad de Filosofía, Historia y Letras

Carrera de Doctorado en Geografía

Tesis Doctoral

CONTRIBUCIÓN DEL ANÁLISIS ESPACIAL

A LA CIENCIA Y A LA GEOGRAFÍA:

EL CASO DE LOS MÉTODOS CLASIFICATORIOS

Doctorando: Prof. Lic. Darío César Sánchez

Padrino de Tesis: Dra. Susana Isabel Curto

Volumen 3

PARTE 5

CONCLUSIONES

Y

REFLEXIONES FINALES

CAPÍTULO 15

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES FINALES

"La actitud cuantitativa ha ido unida durante una parte de su desarrollo a posiciones ideológicas y políticas claramente conservadoras. El abandono de la perspectiva histórica, y la consideración de los hechos sociales como "cosas", favorecían, por otra parte, esta dirección. Es conocido, por ejemplo, el profundo conservadurismo del fundador de la sociometría, L. Moreno, que mantuvo en todo momento la pretensión de estar por encima de la lucha de clases mediante sus estudios sociométricos".

Horacio Capel Sáez¹

"Discrepamos de que en nuestra ciencia exista una dirección investigadora exclusiva, como discrepamos también de los que estiman que la Geografía debe ser un instrumento favorecedor a la lucha de clases. Creemos que la Geografía no tiene que ser baluarte de las clases reaccionarias, ni espólón de la clase proletaria. La Geografía es una ciencia (...)"

José Estebáñez Álvarez y Roy P. Bradshaw²

"Existe un amplio rango de formas en las cuales puede expresarse la teoría: es posible entender una ciudad en igual medida por la lectura de una novela que a través de un modelo matemático, y las clases de comprensión representadas en este rango por lo común serán complementarias, en vez de opuestas".

Alan G. Wilson³

¹ CAPEL SÁEZ, H. 1983. *Filosofía y ciencia en la geografía contemporánea. Una introducción a la geografía*. Barcelona, Barcanova, Temas Universitarios, 2ª edición, p. 377. (1ª edición: 1981.)

² ESTEBÁNEZ ÁLVAREZ, J.; BRADSHAW, R. P. 1979. *Técnicas de cuantificación en geografía*. Madrid, Tebar Flores, p. 29.

³ WILSON, A. G. 1985. La teoría en la geografía humana. Un ensayo de reseña. En: Brown, E. H. (Comp.) *Geografía: Pasado y futuro*. México D. F., Fondo de Cultura Económica, 2ª edición, p. 287.

15.1. LA DIALÉCTICA POSITIVISMO - HUMANISMO

A lo largo de este escrito, hemos desarrollado nuestro discurso sobre la base de tres hilos conductores que han guiado nuestra tarea y que constituyen, a la vez, las grandes conclusiones de la presente investigación:

- La existencia y la vigencia de una dialéctica entre las dos grandes corrientes del pensamiento científico contemporáneo, inconmensurables y complementarias a la vez: el positivismo y el humanismo.
- La contribución del análisis espacial a la ciencia y a la geografía, dotando a esta última de una metodología analítica que le permite participar de manera protagónica del diálogo interdisciplinario, como ocurre hoy a través de las modernas geotecnologías.
- La necesidad de privilegiar una ética científica, consistente en la búsqueda de la verdad, por sobre la arbitrariedad de cualquier ética social y como único camino para la construcción de una sociedad más justa y fraterna.

En este último capítulo intentaremos reflexionar brevemente sobre cada una de estas conclusiones. A continuación trazaremos un paralelismo entre los dos grandes troncos filosóficos y epistemológicos que guiaron los estudios espaciales durante los últimos ciento cincuenta años: el humanismo, con todas sus variantes, caracterizado en el Capítulo 2, y el positivismo, con sus dos grandes expresiones, cuya reseña histórica fue incluida en el Capítulo 4.

15.1.1. Empirismo vs. Hermenéutica

Considerando, como dice C. Hidalgo⁴, que un *hecho* "es aquello que se expresa mediante una proposición verdadera", podemos afirmar, en primer lugar, que los positivistas siempre han investigado buscando partir de los hechos, es decir que se han caracterizado por su **empirismo**⁵.

Los humanistas, por el contrario, siempre han privilegiado la propia naturaleza humana, tanto individual o psicológica como colectiva o sociológica, reemplazando al hecho por su interpretación⁶, y haciendo uso y abuso de la **hermenéutica**⁷, palabra de origen griego que significa "el arte de interpretar".

⁴ HIDALGO, C. 1999. Los hechos sociales. En: Scarano, E. R. (Coord.) *Metodología de las ciencias sociales - Lógica, lenguaje y racionalidad-*. Buenos Aires, Ediciones Macchi, Ciencias Sociales, Cap. 6: pp. 107 - 124, p. 110.

⁵ HEMPEL, C. 1988. *Fundamentos de la formación de conceptos en ciencia empírica*. Madrid, Alianza.

⁶ GEERTZ, C. 1973. *The interpretation of cultures*. New York, Basic Books. RABINOW, P.; SULLIVAN, W. (Eds.) 1979. *Interpretive social science: a reader*. Los Angeles, University of California Press. DAVIDSON, D. 1989. *De la verdad y de la interpretación*. Barcelona, Gedisa.

⁷ RICOEUR, P. 1969. *Le conflit des interprétations. Essais d'herméneutique*. Paris, Editions du Seuil. VATTIMO, G. 1985. *El fin de la modernidad. Nihilismo y hermenéutica en la cultura postmoderna*. Barcelona, Ariel. (Edición original: Milano, Garzanti, 1985.) OUTHWAITE, W. 1987. *New philosophies of social science. Realism, hermeneutics and critical theory*. London, Macmillan Co. RICOEUR, P. 1988. *Hermenéutica y acción. De la hermenéutica del texto a la hermenéutica de la acción*. Buenos Aires, Docencia, 2ª edición corregida, 224 pp. (1ª edición: 1985.) BERNSTEIN, R. J. 1988. *Beyond objectivism and relativism. Science, hermeneutics and praxis*. Philadelphia, University of Pennsylvania Press. FELLMANN, F. 1991. *Symbolischer pragmatismus. Hermeneutik nach Dilthey*. Hamburg, Rowohlt. RUGGENINI, M. 1992. *I fenomeni e le parole. La verità finita dell'ermeneutica*. Genova, Marietti.

En síntesis, los positivistas parten en sus investigaciones del objeto cognoscible y los humanistas del sujeto cognoscente, del sujeto como condición humana situada y datada.

15.1.2. Unicidad vs. Ciencias Especiales

En segundo lugar, para los positivistas la ciencia debe entenderse como una sola: es **única**, con métodos compartidos por las distintas disciplinas que la componen, y en tal sentido se deben evitar las viejas dicotomías entre ciencias formales y ciencias fácticas, ciencias de la naturaleza y ciencias del espíritu, ciencias nomotéticas e ideográficas, básicas y aplicadas, deductivas e inductivas, etc..

Entretanto, para los humanistas existen tales divisiones entre las ciencias y, sobre todo, algunas de ellas son **ciencias especiales**, como la sociología, la historia y la propia geografía⁸.

15.1.3. Ciencia Nomotética vs. Ciencias Ideográficas

En su libro *Ensayo sobre el entendimiento humano*, el filósofo inglés John Locke⁹ (1632-1704) afirmó que "la generalidad es obra del espíritu (C.III.11). Todos los entes son individuos, incluyendo las ideas o las palabras generales, cuya generalidad consiste en la posibilidad conferida por el espíritu de representar o significar muchos individuos"¹⁰. Por otra parte, como bien aseveró Mario Bunge¹¹, "desde Aristóteles se ha convenido que no hay ciencia sino de lo general".

Los positivistas han buscado siempre establecer generalizaciones a través de teorías¹², leyes¹³ y modelos¹⁴. Los modelos son representaciones simplificadas de la realidad, y se consideran interesantes o exitosos si reproducen ciertos fenómenos observables de manera coherente y si tienen una buena capacidad predictiva¹⁵.

Toda teoría científica se concibe como constituida básicamente por dos conjuntos de modelos, el que representa su estructura¹⁶, generalmente uno o varios

⁸ BLANCHÉ, R. 1973. *La epistemología*. Barcelona, Oikos – Tau, ¿Qué sé?, 91, pp. 55 - 72.

⁹ LOCKE, J. 1987. *Ensayo sobre el entendimiento humano*. Madrid, Aguilar. (También: Barcelona, Orbis, 1985; Edición original: *An essay concerning human understanding*. London, 1689-1690.)

¹⁰ AUROUX, S. 1998. *La filosofía del lenguaje*. Buenos Aires, Docencia, Fundación Universidad a Distancia "Hernandarias", 460 pp. (Edición original: Paris, Presses Universitaires de France, 1996.), p. 94.

¹¹ BUNGE, M. 1972. *Teoría y realidad*. Barcelona, Ariel, Ariel Quincenal, Volumen Extra, 303 pp., p. 12.

¹² BUNGE, M. 1972. *Op. cit.* STEGMÜLLER, W. 1979. *Teoría y experiencia*. México D. F., Ariel. WILSON, A. G. 1985. *Op. cit.* SAMAJA, J. 1993. *Epistemología y metodología. Elementos para una teoría de la investigación científica*. Buenos Aires, EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires, Colección Temas, edición ampliada.

¹³ GOLLEDGE, R. G.; AMEDEO, D. 1968. On laws in geography. *Annals of the Association of American Geographers*, 58: 760 - 774..

¹⁴ HARVEY, D. 1969. *Explanation in geography*. London, Edward Arnold, 522 pp. (Traducción: *Teorías, leyes y modelos en geografía*. Madrid, Alianza, 1983. Alianza Universidad Textos, 60, 502 pp.) BADIOU, A. 1972. *El concepto de modelo*. Buenos Aires, Siglo XXI. (Edición original: Paris, Maspero, 1969.)

¹⁵ KUKSO, F. 2006. Gabriel Acosta, matemático: El mundo en una ecuación. *Página 12*, 26 de julio de 2006. Buenos Aires.

¹⁶ SUPPE, F. 1979. *La estructura de las teorías científicas*. Madrid, Editora Nacional. (Edición original: Chicago, University of Illinois Press, 1974.) NAGEL, E. 1981. *La estructura de la ciencia*. Barcelona,

modelos matemáticos, y el campo de aplicaciones empíricas de dicha teoría. Se puede llegar a la generalización aplicando métodos deductivos o inductivos¹⁷, pero la generalización siempre debe constituir uno de los pasos del método científico¹⁸, que como señalara August Comte, es "más esencial que la doctrina misma"¹⁹.

En contraposición, los científicos humanistas se han interesado por los estudios de casos²⁰, pero sin mayores pretensiones en cuanto a futuras generalizaciones. Se han preocupado por los casos particulares²¹, atípicos, minoritarios, y sobre todo por las cuestiones y los grupos sociales notoriamente descuidados, postergados, marginados o segregados.

En síntesis, los enfoques positivistas han sido siempre **nomotéticos**²² y los humanistas predominantemente **ideográficos**, ya que "estudian cosas y procesos únicos, que no se repiten y que no se pueden experimentar, y por lo tanto no pueden enunciar leyes científicas"²³.

No obstante, a pesar de sus estudios ideográficos, los humanistas suelen hacer referencia a teorías, de allí que Mario Bunge afirme que "en las ciencias sociales hay tendencia a dignificar con el nombre de *teoría* a cualquier montón de opiniones, por desconectadas que estén y por infundadas que sean"²⁴.

15.1.4. Explicación vs. Comprensión

En cuarto lugar, los positivistas han puesto el acento en el *descubrimiento*²⁵ de los acontecimientos y en la búsqueda de explicaciones para los mismos. "Desde un punto de vista lógico, toda explicación es una subsunción bajo un conjunto de premisas"²⁶ dice Bunge, y entonces sugiere hablar de *explicación subsuntiva*.

Paidós. STEGMULLER, W. 1981. *La concepción estructuralista de las teorías*. Madrid, Alianza. STEGMULLER, W. 1983. *Estructura y dinámica de teorías*. Barcelona, Ariel. LORENZANO, C. 1996. *La estructura del conocimiento científico*. Buenos Aires, Zavallia.

¹⁷ BARKER, S. F. 1968. *Inducción e hipótesis*. Buenos Aires, EUDEBA.

¹⁸ RANDLE, P. H. 1978. *El método de la geografía*. Buenos Aires, Oikos. BUNGE, M. 1997b. *La ciencia, su método y su filosofía*. Madrid, Siglo XXI, 110 pp. DÍAZ, E. 1997. *Metodología de las ciencias sociales*. Buenos Aires, Biblos. MANCUSO, H. 1999. *Metodología de la investigación en ciencias sociales*. Buenos Aires, Paidós.

¹⁹ COMTE, A. 1998. *Discurso sobre el espíritu positivo*. Barcelona, Altaya, Grandes Obras del Pensamiento, 98, p. 126. (Original: París, 1844.)

²⁰ STAKE, R. 1998. *Investigación con estudio de casos*. Madrid, Morata, 159 pp.

²¹ LEBUS, E. D. C. 2005. La relación "particular-universal-singular" en la investigación geográfica. Una discusión desde el caso de "Azul" en la "Pampa Humeda". En: *Congreso Nacional de Geografía 66 Semana de Geografía*. Azul (Buenos Aires), GAEA, pp. 201 - 212.

²² RANDLE, P. H. 1981. La dinámica del entorno y las bases nomotéticas de la geografía. *Boletín de GAEA*, 100: 17 - 21.

²³ REY BALMACEDA, R. C. 1991. Teoría de la geografía. Una aproximación. *Aportes al Pensamiento Geográfico*, 5. Buenos Aires, GAEA, p. 10.

²⁴ BUNGE, M. 1997a. *Epistemología. Curso de actualización*. México D. F., Siglo XXI, 2º edición, p. 166.

²⁵ LAKATOS, I. 1994. *Pruebas y refutaciones. La lógica del descubrimiento matemático*. Madrid, Alianza. (Edición original: Cambridge (UK), Cambridge University Press, 1976.) MILLER, H.; HAN, J. (Eds.) 2001. *Knowledge discovery with geographic information*. London, Taylor and Francis Ltd. ALISEDA, A. 2004. Logics in scientific discovery. *Foundations of Science*, 9: 339 - 363. MILLER, H. J. 2005. Geographic data mining and knowledge discovery. En: Wilson, J. P.; Fotheringham, A. S. (Eds.) *Handbook of geographic information systems*. Oxford (UK), Basil Blackwell.

²⁶ BUNGE, M. 1972. *Op. cit.*, p. 102.

Esto quiere decir que la explicación es un razonamiento que se elabora aplicando a un caso concreto los preceptos de ciertas leyes generales. Para el caso de la ciencia teórica, algunas de tales premisas son fórmulas matemáticas que enuncian leyes y otras son suposiciones que permiten aplicar la teoría a una situación particular²⁷.

Por otra parte, estas explicaciones pueden realizarse utilizando dos tipos de leyes: de causalidad²⁸ o de probabilidad. Las primeras relacionan variables y se expresan analíticamente mediante modelos determinísticos. En cambio, las segundas establecen la probabilidad de que una o varias variables produzcan ciertos cambios en otra u otras y se expresan mediante modelos estocásticos o probabilísticos: un ejemplo son los modelos de difusión de innovaciones, desarrollados por Törsten Hägerstrand²⁹ y continuados por Lawrence Brown³⁰.

Es obvio que las explicaciones resultantes de leyes probabilísticas serán más profundas que las que se fundamentan en leyes causales; como dice Mario Bunge, si las leyes invocadas en la explicación son leyes de *coexistencia* y *sucesión*, entonces la explicación será superficial³¹. Como vemos, las explicaciones subsuntivas podrán ser, entonces, profundas o superficiales.

Mientras tanto, los enfoques humanistas han preferido casi siempre la *comprensión*³² antes que la explicación: hay que comprender el espacio para poder dominarlo³³, y sobre todo la *construcción* de la realidad a partir de la interpretación crítica³⁴. Es más, el constructivismo ha llegado bastante más lejos, ya que hoy no sólo se habla de la construcción de la realidad y del conocimiento³⁵ de la misma, también se habla de la construcción social de la naturaleza y hasta de la construcción natural y social de los seres humanos³⁶.

²⁷ *Loc. cit.*

²⁸ JONES, E. 1956. Cause and effects in human geography. *Annals of the Association of American Geographers*, 46: 369 - 377. BUNGE, M. 1998a. *Causalidad: el lugar del principio causal en la ciencia moderna*. Buenos Aires, Sudamericana. (1ª edición: Buenos Aires, EUDEBA, 1961; edición original: Cambridge (Massachusetts), Harvard University Press; 1959; 2ª edición: New York, Meridian Books, 1963.)

²⁹ HÄGERSTRAND, T. 1952. The propagation of innovation waves. *Lund Studies in Geography, Serie B: Human Geography*, 4: 3 - 22. Lund (Sweden), The Royal University of Lund - Department of Geography; C. W. K. Gleerup Publishers. HÄGERSTRAND, T. 1965. A Monte Carlo approach to diffusion. *European Journal of Sociology*, 6: 43 - 67. HÄGERSTRAND, T. 1967a. *Innovation diffusion as a spatial process*. Evanston (Illinois), Northwestern University Press, Studies in Geography, 13, xvi y 334 pp. HÄGERSTRAND, T. 1968. *The diffusion of innovations*. Chicago (Illinois), The University of Chicago Press.

³⁰ BROWN, L. A. 1968a. *Diffusion processes and location: a conceptual framework and bibliography*. Philadelphia (Pennsylvania), Regional Science Research Institute, Bibliography Series, 3. BROWN, L. A. 1968b. Diffusion dynamics. *Lund Studies in Geography, Serie B: Human Geography*, 29. Lund (Sweden), The Royal University of Lund - Department of Geography; C. W. K. Gleerup Publishers. BROWN, L. A.; MOORE, E. G. 1969. Diffusion research in geography: a perspective. *Progress in Geography*, 1: 119 - 157. London, Edward Arnold. BROWN, L. A. 1981. *Innovation diffusion: a new perspective*. London, Methuen and Co.

³¹ BUNGE, M. 1972. *Op. cit.*, p. 78.

³² WRIGHT, G. H. von. 1979. *Explicación y comprensión*. Madrid, Alianza.

³³ BAILLY, A. S.; GUESNIER, B.; PAELINCK, J.; SALLEZ, A. 1995. *Stratégies spatiales, comprendre et maîtriser l'espace*. Montpellier, Reclus.

³⁴ BUNGE, M. 1974. *Interpretation and truth*. Dordrecht - Boston, D. Reidel. OUTHWAITE, W. 1987. *Op. cit.*

³⁵ MENDELSON, E.; WEINGART, P. (Eds.) 1977. *The social production of scientific knowledge*. Dordrecht - Boston, D. Reidel.

³⁶ GERBER, J. 1997. Beyond dualism: the social construction of nature and the natural and social construction of human beings. *Progress in Human Geography*, 21 (1): 1 - 17.

Como señala el filósofo francés Paul Ricoeur, el debate entre explicar y comprender es antiguo y concierne a la vez a la epistemología y a la ontología. Asimismo, se relaciona estrechamente con el dualismo unicidad – pluralidad:

"La cuestión consiste en saber si las ciencias (...) constituyen un conjunto continuo, homogéneo y finalmente unitario, o bien, si entre las ciencias de la naturaleza y las ciencias del hombre se debe instituir un hiato epistemológico. En este primer nivel del problema, los términos "explicar" y "comprender" son los emblemas de dos campos enfrentados. En este duelo, el término "explicación" designa la tesis de la no diferenciación, de la continuidad epistemológica entre ciencias de la naturaleza y ciencias del hombre, mientras que el término "comprensión" anuncia la reivindicación de una irreductibilidad y de una especificidad de las ciencias del hombre".³⁷

No obstante, Paul Ricoeur considera que explicar y comprender no deben entenderse como los polos de una relación de exclusión sino, por el contrario, los momentos relativos de un proceso dialéctico altamente complejo que no sería otra cosa que la *interpretación*³⁸.

Por su parte, Mario Bunge³⁹ considera que tal interpretación, "en términos descriptivos se obtiene cuando se postula un *mecanismo* y se asignan todos los parámetros a propiedades del *mecanismo*": si además de ser una subsunción bajo un conjunto de premisas la explicación muestra cómo se produce una cosa, es decir si al menos una de las premisas es una hipótesis de mecanismo, entonces tenemos una interpretación del hecho en cuestión o, lo que es lo mismo, una *explicación interpretativa*. De esta manera, para Bunge habría dos tipos de explicación científica: la subsuntiva y la interpretativa⁴⁰.

Sobre el tema de la *explicación* científica en general existen varias obras clásicas de gran valor, como la de E. Meyerson⁴¹, publicada en 1921, la de R. B. Braithwaite⁴², del año 1953 y la del epistemólogo alemán Carl H. Hempel⁴³ (1905-1997), del año 1965. Más recientemente merecen destacarse la de Félix Gustavo Schuster⁴⁴, de 1986, la de P. Achinstein⁴⁵, de 1989, y la encabezada por Rodolfo Gaeta⁴⁶, publicada por la editorial EUDEBA de Buenos Aires en 1996.

Para el caso específico de las ciencias sociales se puede mencionar la obra de Robert Brown⁴⁷, de 1963, y la compilación de Leon Olive⁴⁸, publicada por la UNAM de México en 1994, así como un artículo de Susana Lucero⁴⁹ en un valioso libro compilado por Eduardo Scarano. Por último, tampoco debemos olvidar el libro

³⁷ RICOEUR, P. 1988. *Op. cit.*, p. 75

³⁸ RICOEUR, P. 1988. *Ibidem*, p. 76.

³⁹ BUNGE, M. 1972. *Op. cit.*, p. 78.

⁴⁰ BUNGE, M. 1972. *Ibidem*, p. 102.

⁴¹ MEYERSON, E. 1921. *De l'explication dans les sciences*. Paris, Payot.

⁴² BRAITHWAITE, R. B. 1953. *Scientific explanation*. Cambridge. Cambridge University Press. (Traducción: Madrid, Tecnos, 1965.)

⁴³ HEMPEL, C. H. 1965. *Aspects of scientific explanation*. New York, The Free Press. (Traducción: *La explicación científica. Estudios sobre la filosofía de la ciencia*. Buenos Aires, Piados, 1979.)

⁴⁴ SCHUSTER, F. G. 1986. *Explicación y predicción*. Buenos Aires, CLACSO, 2ª edición. (1ª edición: 1982.)

⁴⁵ ACHISTEIN, P. 1989. *La naturaleza de la explicación*. México D. F., Fondo de Cultura Económica.

⁴⁶ GAETA, R. et al. 1996. *Modelos de explicación científica*. Buenos Aires, EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires.

⁴⁷ BROWN, R. 1963. *Explanation in social science*. London, Routledge and Kegan Paul.

⁴⁸ OLIVE, L. 1994. *La explicación social del conocimiento*. México D. F., Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Filosóficas. (1ª edición: 1985.)

⁴⁹ LUCERO, S. 1999. La explicación científica en ciencias sociales. En: Scarano, E. R. (Coord.) *Metodología de las ciencias sociales – Lógica, lenguaje y racionalidad*-. Buenos Aires, Ediciones Macchi, Ciencias Sociales, Cap. 23: pp. 449 – 468.

de David Harvey⁵⁰, traducido por la editorial Alianza de la ciudad de Madrid, para el caso específico de la geografía.

15.1.5. Objetividad vs. Subjetividad

En quinto lugar, tenemos la eterna puja entre objetividad y subjetividad⁵¹. Para los positivistas la **objetividad** debe buscarse a cualquier precio, es intrínseca a la propia ciencia⁵². Para Nicolai Hartmann⁵³ (1882-1950), por ejemplo, el conocimiento no es una creación o una producción del sujeto, sino la captación de lo que ya existe; la verdadera relación cognoscitiva es pues una relación ontológica entre el ser del sujeto y el ser del objeto, pero el objeto es siempre más de lo que el sujeto puede saber sobre él⁵⁴.

Por el contrario, para los humanistas la objetividad plena no existe, al menos en las ciencias humanas y sociales. Para Georg Hegel⁵⁵, la relación entre el sujeto y el objeto es la relación entre un universal concebido como un todo orgánico: el sujeto, y un particular que es miembro de ese organismo: el objeto, que es comprendido por el sujeto dentro de sí. Esto significa que el punto de vista que separa al sujeto del objeto no puede ser considerado definitivo.⁵⁶

Según P. Ricoeur, "todo saber objetivo sobre nuestra posición en la sociedad, en una clase social, en una tradición cultural, en una historia, está precedido por una relación de *pertenencia* que nunca podremos pensar totalmente"⁵⁷. El filósofo alemán Friedrich Nietzsche (1844-1900) decía, por ejemplo, que el hombre objetivo, impersonal, que se pretende puro espejo de los hechos, es una especie de esclavo, un instrumento de precisión, pero no una voluntad⁵⁸.

Tomando las palabras de Sylvain Auroux⁵⁹, en su acepción más amplia la noción de subjetividad se refiere a la conciencia interior, a la que sólo el sujeto tiene acceso, en contraposición con la objetividad del mundo externo, que es accesible a todos. Por consiguiente, los humanistas consideran que no sólo debe aceptarse la **subjetividad** del investigador⁶⁰, sino también valorarse los atributos que hacen a su naturaleza humana, tales como la empatía, la imaginación⁶¹, la intuición⁶², etc.

⁵⁰ HARVEY, D. 1969. *Op. cit.*

⁵¹ CORREA DA SILVA, A. 1992. Sujeto e objeto e os problemas da análise. *Boletim Paulista de Geografia*, 71: 105 - 112.

⁵² POPPER, K. R. 1974. *Conocimiento objetivo*. Madrid, Tecnos, p. 19. (Original: Oxford, Clarendon Press, 1972.)

⁵³ HARTMANN, N. 1945. *Les principes d'une métaphysique de la connaissance*. Paris, Aubier.

⁵⁴ DUPUY, M. 1976. *La filosofía alemana*. Barcelona, Oikos - Tau, ¿Qué sé? Nueva Serie, 114, pp. 107 - 109.

⁵⁵ HEGEL, G. W. F. 1955. *Introducción a la historia de la filosofía*. Buenos Aires, Aguilar, Biblioteca de Iniciación Filosófica, 42. HEGEL, G. W. F. 1997. *Lecciones sobre la filosofía de la historia universal*. Barcelona, Altaya, Grandes Obras del Pensamiento, 2 vv., 33 y 34.

⁵⁶ WALTON, R. J. 1998. La tradición moderna y la crítica de la relación especular con la naturaleza en otras formas de escribir filosofía. En: Cristin, R. (Comp.) *Razón y subjetividad. Después del postmodernismo*. Buenos Aires, Almagesto, pp. 79 - 106, p. 80.

⁵⁷ RICOEUR, P. 1988. *Op. cit.*, p. 178.

⁵⁸ DUPUY, M. 1976. *Op. cit.*, p. 81.

⁵⁹ AUROUX, S. 1998. *Op. cit.*, pp. 223 - 224.

⁶⁰ SGHEFFLER, I. 1967. *Science and subjectivity*. Indianápolis, Bobbs - Merrill. SOUTO, J. M. et al. 1994. *Espacio subjetivo y geografía*. Madrid, Nau Leibres. LEWKOWICZ, I. 2004. *Pensar sin Estado. La subjetividad en la era de la fluidez*. Buenos Aires, Paidós.

⁶¹ WRIGHT, J. K. 1984. *Terrae incognitae: el lugar de la imaginación en geografía*. En: Randle, P. H. (Ed.)

El filósofo alemán Edmund Husserl⁶³ escribió: "intelecto lo menos posible, y lo más posible intuición pura". El gran problema es que ese subjetivismo suele derivar en un *impresionismo*, consistente en reducir las ciencias sociales a apreciaciones fundadas tan sólo en la experiencia personal, no solo del investigador, sino también de la gente común⁶⁴.

Respecto a la intuición en la ciencia, de manera irónica Gregorio Klimovsky⁶⁵ dijo que así como se puede padecer daltonismo de colores, es posible que un científico padezca de daltonismo de esencias o daltonismo de intuiciones, para agregar, parafraseando un conocido refrán, que "el camino del infierno científico está sembrado de buenas intuiciones".⁶⁶

No obstante, debemos ser justos en reconocer que algunos autores humanistas y aún marxistas, conscientes de su subjetividad, se esfuerzan o al menos expresan su interés por minimizarla. Es el caso del filósofo marxista francés Henri Lefebvre⁶⁷ en su obra de síntesis titulada *El marxismo*, cuando pregunta: "¿Es necesario destacar que, al tratar de responder a los argumentos de los adversarios, nos esforzaremos por situar la discusión en el nivel más elevado, en el nivel de la investigación objetiva, racional y desapasionada de la verdad?"

También es el caso del inglés Michael Harrington en su libro *Socialismo*, cuando afirma: "En interés de mi propio, intenso partidismo, debo ser tan implacablemente honrado como pueda: mi subjetividad me obliga a ser tan objetivo como sea posible".⁶⁸ Este tema, polémico como pocos en las ciencias humanas y sociales, ha sido tratado, entre otros, por el economista sueco y Premio Nobel de economía Gunnar Myrdal⁶⁹.

Teoría de la geografía. Buenos Aires, Oikos - GAEA, 2ª edición, v. 2, pp. 165 - 188. (Edición original: *Annals of the Association of American Geographers*, 37: 1 - 15.) DEARBIEUX, B. 1992. Imagination et imaginaire géographiques. En: Bailly, A. et al. (Dir.) *Encyclopédie de géographie*. Paris, Economica, pp. 893 - 906. GREGORY, D. 1994. *Geographical imaginations*. Oxford (UK), Basil Blackwell. SOJA, E. W. 1996. *Thirdspace: Journeys to Los Angeles and other real-and-imagined places*. London, Basil Blackwell. SOJA, E. W. 1997. El tercer espacio. Ampliando el horizonte de la imaginación geográfica. *Geographikós*, 8. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires. DÍAZ, E. (Ed.) 1998. *La ciencia y el imaginario social*. Buenos Aires, Biblos. BOZZANO, H. 2000. *Territorios reales, territorios pensados, territorios posibles. Aportes para una teoría territorial del ambiente*. Buenos Aires, Espacio Editorial. GRAVANO, A. (Comp.) 2005. *Imaginarios sociales de la ciudad media. Emblemas, fragmentaciones y otredades urbanas. Estudios de antropología urbana*. Tandil, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.

⁶² BUNGE, M. 1962. *Intuition and science*. New Jersey, Prentice - Hall, Englewood Cliffs. (Traducción: Buenos Aires, EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires, 1968.)

⁶³ HUSSERL, E. 1950. Die idee der phänomenologie. En: Biemel, W. von. *Husserliana*, v. 2. Den Haag, Nijhoff, p. 62.

⁶⁴ ARFUCH, L. 2002. *El espacio bigráfico. Dilemas de la subjetividad contemporánea*. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.

⁶⁵ KLIMOVSKY, G. 1999. Contra la ciencia, a favor de la ciencia. En: Scarano, E. R. (Coord.) *Metodología de las ciencias sociales -Lógica, lenguaje y racionalidad-*. Buenos Aires, Ediciones Macchi, Ciencias Sociales, Cap. 1: pp. 3 - 18.

⁶⁶ KLIMOVSKY, G. 1999. *Ibidem*, pp. 6 - 7.

⁶⁷ LEFEBVRE, H. 1969a. *El marxismo*. Buenos Aires, Carlos Pérez Editor, Colección Ideas de Hoy, 7ª edición, 128 pp., p. 5.

⁶⁸ HARRINGTON, M. 1987. *Socialismo (I)*. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica - Ediciones Nuevo País, p. 9.

⁶⁹ MYRDAL, G. 1970. *Objetividad en la investigación social*. México D. F., Fondo de Cultura Económica, Colección Breviarios, 212.

15.1.6. Neutralidad vs. Compromiso

En sexto lugar, se presenta la compleja cuestión de la *neutralidad valorativa* en la ciencia, tal como la denominó el alemán Max Weber⁷⁰ (1864–1920), tema del que tanto se ha escrito desde mucho tiempo atrás⁷¹. Para los positivistas la ciencia es *neutra* y su objetivo primario es cognoscitivo, es llegar a la verdad, cualquiera sea ésta y sin especulación alguna respecto a eventuales beneficiarios del nuevo conocimiento.

Como dijera el Premio Nobel argentino Bernardo A. Houssay, "el buen investigador científico está enamorado de la verdad y dedica su vida a encontrarla y hacerla triunfar. Su gloria es verla resplandecer respetada por todos". Houssay agregaría, además, que "un buen investigador debe poseer la mayor libertad intelectual y tener mucha independencia frente a los dogmas, doctrinas, sistemas y principios de autoridad"⁷².

Muy por el contrario, para los humanistas la ciencia implica un compromiso moral, y los valores morales conllevan un imperativo de acción, contienen no sólo un *deber ser*⁷³ sino un *deber hacer*⁷⁴. Entonces, la ciencia debe estar *comprometida*, en primer lugar, con la sociedad, y particularmente con los cambios que permitan alcanzar una sociedad más justa⁷⁵. Respecto a este punto Mario Bunge ha dicho: "si el sociologismo – constructivismo – relativismo fuese verdadero, no podría serlo, ya que niega la posibilidad de la verdad objetiva y universal"⁷⁶.

La cuestión del compromiso ético del científico es tan antigua como la ciencia misma, y ha sido profundamente analizada en relación con distintas problemáticas, como la medicina y la vida, las tecnologías en su relación con el medio ambiente⁷⁷, la economía en sus más variados aspectos⁷⁸, etc.

⁷⁰ WEBER, M. 1958. El sentido de la "neutralidad valorativa" de las ciencias sociológicas y económicas. En: AA. VV. *Ensayos de metodología sociológica*. Buenos Aires, Amorrortu.

⁷¹ TARSKI, A. 1965. *La concepción semántica de la verdad y los fundamentos de la semántica científica*. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires – Facultad de Filosofía y Letras. GADAMER, M. G. 1993. *Verdad y método*. Salamanca, Ediciones Sígueme, 5ª edición. (1ª edición: 1976. Edición original: Paris, Editions du Seuil, 1960.) RUSSELL, B. 1989: *Ecrits de logique philosophique*. Paris, Presses Universitaires de France. COMESAÑA, M. 1996. *Razón, verdad y experiencia. Un análisis de sus vínculos en la epistemología contemporánea, con especial referencia a Popper*. Mar del Plata, Ediciones de la Universidad de Mar del Plata. DÍAZ, E.; HELER, M. 1999. *El conocimiento científico. Hacia una visión crítica de la ciencia. Volumen I*. Buenos Aires, EUDEBA, 7ª edición, pp. 44 – 63.

⁷² HOUSSAY, B. A. 1987. *Misión y responsabilidad del investigador científico*. Buenos Aires, CONICET, pp. 4 – 5.

⁷³ LIMBAUGH, R. 1992. *The ways things ought to be*. New York, Pocket Books.

⁷⁴ BOCHENSKI, J. M. 1973. *Introducción al pensamiento filosófico*. Barcelona, Herder, Pequeña Biblioteca Herder, 31. 6ª edición, 116 pp. (1ª edición: 1963; Edición original: *Wege zum philosophischen denken. Einführung in die grundbegriffe*. Friburg, Verlag Herder.) p. 69.

⁷⁵ GARCÍA RAMÓN, M. D. 1988. La geografía como compromiso social: un recorrido desde la geografía social a la geografía del género. En: Barrère, P. et al. *Espacios rurales y urbanos en áreas industrializadas. II Congreso Mundial Vasco*, Barcelona, Oikos – Tau.

⁷⁶ BUNGE, M. 1997a. *Op. cit.*, p. 13.

⁷⁷ SOSA, N. 1990. *Ética ecológica*. Madrid, Universidad Libertarias. BECK, M. 1992. *Risk society. Towards a new modernity*. London, Sage. (Traducción: *La sociedad del riesgo global*. Barcelona, Paidós, 1998.) LUHMANN, N. 1993. *Risk: a sociological theory*. Berlin – New York, Springer Verlag. JONAS, H. 1995. *El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica*. Barcelona, Herder. (Edición original: 1995.) GÓMEZ HERAS, J. (Coord.) *Ética del medio ambiente. Problemas, perspectivas, historia*. Madrid, Tecnos.

⁷⁸ SEN, A. 1987. *On ethics and economics*. Oxford (UK), Basil Blackwell. (Traducción: Madrid, Alianza, 1989.)

En el caso particular de las ciencias sociales su análisis lleva de manera inevitable al planteo de la relación entre ciencia e ideología⁷⁹, pero no es fácil definir la ideología. Según B. Oltra y J. Salcedo⁸⁰ se considera ideológicos a "aquellos productos intelectuales cuyas motivaciones caen fuera del campo del análisis objetivo y científico de la realidad".

Por otra parte, como ha señalado Raymond Aron, las acusaciones respecto a las ideologías son tan frecuentes como recíprocas, como sí, según una expresión cómoda, la ideología fuera siempre la idea del adversario⁸¹.

En *La era de la ideología*, Frederick Watkins resalta las características de las ideologías modernas: todas se basan en la creencia de que la vida en la Tierra es perfectible mediante el conocimiento y el esfuerzo humano, poseen carácter revolucionario y democrático a la vez, son utópicas, buena parte de su fuerza resulta de su optimismo, y son simplistas⁸², dicotómicas:

"Ellos y sus acólitos son las fuerzas de la luz, que luchan por los intereses de la humanidad, en tanto que sus opositores son las fuerzas del oscurantismo, que por egoísmo o ignorancia prestan su apoyo a los intereses de la minoría a expensas del bien general"⁸³.

Sin embargo, aquí vale recordar que el compromiso ético⁸⁴ no es exclusivo de los humanistas⁸⁵; por ejemplo, desde una óptica científica realista, Robert Merton, fundador de la moderna sociología, ha señalado los componentes del *ethos* de la ciencia: universalidad, comunismo (propiedad común de los hallazgos), desinterés, honestidad y escepticismo organizado⁸⁶.

Para no extendernos más en este punto, aceptaremos que es cierto que el planteo de problemas científicos, el diseño de proyectos de investigación y la evaluación de los resultados tienen lugar en un marco que incluye elementos ideológicos, pero consideramos que la verdad científica debe al menos buscarse, independientemente de consideraciones ideológicas.

ROTHSCHILD, K. W. 1993. *Ethics and economic theory. Ideas, models, dilemmas*. Aldershot (Hampshire - UK), Edward Elgar. GROENEWEGEN, P. (Ed.) 1996. *Economics and ethics?* London - New York, Routledge and Kegan Paul. BARINGOLTZ, E. 1999. Ética y economía. En: Scarano, E. R. (Coord.) *Metodología de las ciencias sociales - Lógica, lenguaje y racionalidad-*. Buenos Aires, Ediciones Macchi, Ciencias Sociales, Cap. 22: pp. 429 - 448.

⁷⁹ ANDERSON, J. 1973. Ideology in geography. *Antipode*, 5 (3): 1 - 6. OLTRA, B.; SALCEDO, J. 1973. Estadísticas e ideología. *Papers. Trabajos de Sociología*, 1: 67 - 96. Barcelona, Universidad Autónoma de Barcelona - Barral Editores. SODRÉ, N. W. 1977. *Geografía e ideología*. Petrópolis, Vozes. PALMADE, G. 1979. *Interdisciplinaridad e ideologías*. Madrid, Nacea. STODDART, D. R. (Ed.) 1981. *Geography, ideology and social concern*. Oxford, Basil Blackwell. GREGORY, D. 1984. *Ideología, ciencia y geografía humana*. Barcelona, Oikos - Tau. (Original: London, Hutchinson, 1978.) BUNGE, M. 1985. *Seudociencia e ideología*. Madrid, Alianza Universidad. RICOEUR, P. 1988. *Op. cit.*, pp. 155 - 181. SIMPSON, T. M. 1999. Irracionalidad, ideología y objetividad. En: Scarano, E. R. (Coord.) *Metodología de las ciencias sociales - Lógica, lenguaje y racionalidad-*. Buenos Aires, Ediciones Macchi, Ciencias Sociales, Cap. 19: pp. 369 - 390.

⁸⁰ OLTRA, B.; SALCEDO, J. 1973. *Op. cit.*, p. 68.

⁸¹ DAVAL, S.; GUILLEMAIN, B. 1964. *Filosofía de las Ciencias*. Buenos Aires, El Ateneo, p. 315.

⁸² BUNGE, M. 1963. *The myth of simplicity*. New Jersey, Prentice - Hall, Englewood Cliffs.

⁸³ WATKINS, F. M. 1970. *La era de la ideología. El pensamiento político moderno*. Buenos Aires, Troquel, p. 18. (Original: New Jersey, Prentice Hall - Englewood Cliffs, 1964.)

⁸⁴ MARSAL, J. F. 1973. Problems etics i politics de la investigacio sociologica a l'America Llatina. *Papers. Trabajos de Sociología*, 1, p. 61. Barcelona, Universidad Autónoma de Barcelona - Barral Editores.

MITCHELL, B.; DRAPER, D. 1982. *Relevance and ethics in geography*. London, Longman.

⁸⁵ BUNGE, M. 1996. *Ciencia, técnica y ética*. Buenos Aires, Sudamericana.

⁸⁶ MERTON, R. K. 1976. *La sociología de la ciencia*. Madrid, Alianza.

15.1.7. Lenguaje Lógico – Matemático vs Idiomas Tradicionales

En séptimo y último lugar, tenemos las diferencias en el lenguaje⁸⁷. Los positivistas consideran que la matemática no es otra cosa que un lenguaje bien hecho⁸⁸, un lenguaje no contaminado por la subjetividad, y entonces se han esforzado por fundamentar epistemológicamente la necesidad del **lenguaje lógico - matemático**⁸⁹. Es más, también han avanzado en la matematización de la gramática, consistente en procedimientos de cálculo para determinar si un enunciado es correcto o no⁹⁰.

En cambio, los científicos humanistas prefieren recurrir a los **idiomas tradicionales**, es decir a las palabras⁹¹, y a metodologías cualitativas⁹², aunque con complejos sistemas conceptuales que terminan produciendo **metalenguajes** igualmente densos y oscuros⁹³.

Respecto a este concepto de metalenguaje⁹⁴, ha sido tratado en profundidad por la filosofía del lenguaje⁹⁵ y en particular por epistemólogos de la talla del austriaco Ludwig Wittgenstein⁹⁶ (1889-1951), miembro del prestigioso *Círculo de Viena*, el alemán Martin Heidegger (1889-1976) y el psiquiatra y semiólogo del lenguaje Jacques Lacan (1901-1981).

Martin Heidegger⁹⁷ tomaba el tema con mucha ironía:

⁸⁷ MORRIS, Ch. 1958. *Fundamentos de la teoría de los signos*. México D. F., Universidad Nacional Autónoma de México. FERRATER MORA, J. 1970. *Indagaciones sobre el lenguaje*. Madrid, Alianza. AYER, A. J. 1971. *Lenguaje, verdad y lógica*. Buenos Aires, EUDEBA. ALSTON, W. 1978. *Filosofía del lenguaje*. Madrid, Alianza. DÍAZ, E.; HELER, M. 1999. *Op. cit.* pp. 17 - 24. MORETTI, A. 1999. Argumentos, deducción y lenguaje. En: Scarano, E. R. (Coord.) *Metodología de las ciencias sociales -Lógica, lenguaje y racionalidad-*. Buenos Aires, Ediciones Macchi, Ciencias Sociales, Cap. 7: pp. 127 - 150.

⁸⁸ AMSTER, P. 2004b. La matemática es una belleza. *Clarín*, 13 de diciembre de 2004, p. 19. Buenos Aires.

⁸⁹ GONSETH, F. 1936. *Les mathématiques et la réalité*. Paris, Alcan. COMBÈS, M. 1971. *Fondement des mathématiques*. Paris, Presses Universitaires de France. BLANCHÉ, R. 1973. *Op. cit.*, pp. 73 - 101.

⁹⁰ AUROUX, S. 1998. *Op. cit.*, p. 413.

⁹¹ FOUCAULT, M. 1966. *Les mots et les choses*. Paris, Gallimard. RUGGENINI, M. 1992. *Op. cit.* PHILO, C. 1992. Foucault's geography. *Environment and Planning D: Society and Space*, 10: 137 - 161.

⁹² BURGESS, R. (Ed.) 1990. *Studies in qualitative methodology. Vol. 2: Reflections on field experience*. London, JAI Press. ROJAS SORIANO, R. 1990. *Métodos para la investigación social. Una proposición dialéctica*. México D. F., Plaza y Valdés. TAYLOR, S.; BOGDAN, R. 1992. *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona, Paidós. PÉREZ SERRANO, G. 1994. *Investigación cualitativa. Retos e interrogantes*. Madrid, La Muralla. DELGADO, J. M.; GUTIÉRREZ, J. (Eds.) 1995. *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*. Madrid, Síntesis, Proyecto Editorial Síntesis Psicología, Área de Publicación Metodología de las Ciencias del Comportamiento, 670 pp. RODRÍGUEZ GÓMEZ, G. et al. 1996. *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga, Aljibe. SAMPIERI, R. et al. 1997. *Metodología de la investigación*. México D. F., Mc Graw - Hill. GARCÍA BALLESTEROS, A. 1999 (Coord.) *Métodos y técnicas cualitativas en geografía social*. Barcelona, Oikos - Tau. MANCUSO, H. 1999. *Metodología de la investigación en ciencias sociales*. Buenos Aires, Paidós. VALLES, M. 2000. *Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional*. Madrid, Síntesis. ANDER-EGG, E. 2003. *Métodos y técnicas de investigación social*. Buenos Aires, Lumen, 4 vv.

⁹³ RUDNER, R. S. 1978. *Philosophy of social science*. New Jersey, Prentice Hall - Englewood Cliffs.

⁹⁴ REY-DEBOVE, J. 1978. *Le métalangage*. Paris, Le Robert.

⁹⁵ AUROUX, S. 1998. *Op. cit.*, pp. 223 - 252.

⁹⁶ WITTGENSTEIN, L. 1984. *Remarques philosophiques*. Paris, Gallimard. (Edición original: 1953.) WITTGENSTEIN, L. 1980. *Grammaire philosophique*. Paris, Gallimard. (Edición original: 1969.) KRIPKE, S. 1981. *Wittgenstein on rules and private language*. Oxford, Basil Blackwell.

⁹⁷ HEIDEGGER, M. 1981. *Acheminement vers la parole*. Paris, Gallimard. (Traducción: *De camino al habla*. Barcelona, Ediciones del Serbal, 1990; Edición original: 1959.), pp. 144 - 145. MESCHONNIC, H. 1990. *Le*

"Desde hace un tiempo, la investigación científica y filosófica sobre las lenguas apunta cada vez más resueltamente a producir lo que se denomina el "metalenguaje". La filosofía científica que busca la producción de una tal "superhabla" se comprende a sí misma, por consiguiente, como metalingüística. Esta palabra suena a metafísica; pero no sólo suena como ella: es como ella; porque la metalingüística es la metafísica de la técnica universal de todas las lenguas en un solo instrumento, el instrumento único de información, funcional e interplanetario. Metalengua y satélites, metalingüística y técnica espacial son lo Mismo."

Por su parte, el francés Jacques Lacan⁹⁸, fundador de la revista *Scilicet* en 1968, planteó que en el lenguaje no hay un único simbolismo, sino por lo menos dos. En efecto, Lacan distinguió entre un simbolismo del lenguaje consciente, que se adquiere mediante el aprendizaje y es relativo a la experiencia individual, y un simbolismo del lenguaje inconsciente, que es innato y universal.

El lenguaje inconsciente es un discurso compuesto de una variedad de significantes que se articulan según dos procesos automáticos distintos: los de combinación, que son las *metáforas*, y los de desplazamiento, que son las *metonimias*. A través de estos procesos se interpretan los deseos⁹⁹ inconscientes, los cuales manifiestan la carencia del ser del sujeto.

El lenguaje del inconsciente es, entonces, el lenguaje del *Otro*, el lenguaje del *inconsciente colectivo*, que constituye una estructura condicionante del lenguaje. La existencia de este lenguaje inconsciente constituiría, indudablemente una seria dificultad en la búsqueda de la objetividad.¹⁰⁰

En síntesis, la disputa sobre la cuestión del lenguaje más apto para la ciencia, sobre todo en el caso de las ciencias sociales, lleva mucho tiempo¹⁰¹, pero la dicotomía entre los métodos cuantitativos y cualitativos mantiene plena vigencia¹⁰² y las críticas respecto a las dificultades de comunicación que generan los distintos lenguajes utilizados se continúan produciendo en ambas direcciones.

No obstante, es indudable el papel esclarecedor que cumple en muchos casos la información cuantitativa. Como señala Pablo Amster¹⁰³, "hasta en la religión la matemática se hace presente, tanto en las complejas reglas que rigen la interpretación bíblica, como en los insondables misterios de la Cábala y el misticismo". Nos permitimos recordar al respecto una frase del Papa Pío XII¹⁰⁴, en su

langage Heidegger. Paris, Presses Universitaires de France.

⁹⁸ LACAN, J. 1967. *Ecrits*. Paris, Editions du Seuil. (Recopilación de sus trabajos de 1937 a 1966; Traducción: México D. F., Siglo XXI, 1975.)

⁹⁹ SHURMER-SMITH, P.; HANNAM, K. 1994. *Worlds of desire, realms of power: a cultural geography*. London, Edward Arnold.

¹⁰⁰ FODOR, J. A. 1985. *El lenguaje del pensamiento*. Madrid, Alianza Editorial. (Edición original: Cambridge (Massachusetts), Harvard University Press, 1975.)

¹⁰¹ QUINE, W. V. 1960. *Word and object*. Cambridge (Massachusetts), The Massachusetts Institute of Technology Press. (Traducción: Barcelona, Labor, 1968.)

¹⁰² APARICIO de SANTANDER, M. 1995. Entre la querella metodológica cuantitativismo-cualitativismo y la triangulación. En: *II Simposio de Epistemología y Metodología en Ciencias Humanas y Sociales*. Mendoza, Ex-Libris, v. I. RINAUDO, C. 1996. Los métodos cuantitativos y cualitativos en la investigación educativa. En: Rinaudo, C.; Lafourcade, P.; Prieto Castillo, D. *La pedagogía universitaria*. Mendoza, EDIUNC, pp. 7 – 84. RODRÍGUEZ de GONZÁLEZ, M. B. 2005. Marco teórico de los paradigmas cuantitativo y cualitativo: aristas esenciales para la investigación educativa en general y disciplinar. En: *Congreso Nacional de Geografía 66 Semana de Geografía*. Azul (Buenos Aires), GAEA, pp. 265 – 274.

¹⁰³ AMSTER, P. 2004b. *Op. cit.*, p. 19.

¹⁰⁴ PÍO XII. 1965. Discurso a los participantes en la XXVIII Sesión del Instituto Internacional de Estadística. 10 de Septiembre de 1952. *CIAS Centro de Investigación y Acción Social. Publicación Mensual*, 14 (143): 43 – 48. Buenos Aires, CIAS, p. 47.

discurso a los participantes en la XXVIII Sesión del *Instituto Internacional de Estadística*, el 10 de septiembre de 1952:

"En su sequedad y su desnudez, las cifras revisten a veces una rara elocuencia. Hacen tangibles situaciones susceptibles de escapar incluso a un buen observador. Las grandes miserias humanas aparecen a veces bruscamente, con todo el relieve de sus datos lamentables, que su sola distribución sobre un territorio conocido no permitía divisar en sus verdaderas dimensiones."

15.2. UNA DIALÉCTICA A PARTIR DE OPUESTOS INCONMENSURABLES

Como hemos visto, al positivismo comtiano se le opuso el historicismo y al empirismo lógico o neopositivismo se le opusieron nuevas formas de humanismos: principalmente sociologistas, pero también psicologistas y fenomenologistas. En ambos casos las concepciones humanistas vinieron a cubrir falencias u omisiones de los enfoques positivistas, por lo que se podría decir que los complementaron, posibilitando otras formas de ver la realidad que los positivistas, por su fidelidad epistemológica, nunca se hubieran permitido.

Se puede afirmar, entonces, que entre los positivismos y los humanismos se ha dado una suerte de dialéctica en el sentido hegeliano: a cada positivismo, que representaría la *tesis*, se le han opuesto concepciones humanistas, es decir la *antítesis*, que se han ocupado de aquellos temas no considerados por los primeros, y la *síntesis* resultante de la coexistencia de ambos enfoques ha permitido un conocimiento más completo, integral, y en tal sentido superador respecto de los enfoques parciales¹⁰⁵.

No se puede hablar aquí de revoluciones científicas al estilo del epistemólogo estadounidense Thomas Samuel Kuhn¹⁰⁶ (1922-1996), es decir que el historicismo haya superado al positivismo ni el neopositivismo al historicismo, aunque sí

¹⁰⁵ Algunas obras clásicas sobre historia de la ciencia e historia de la filosofía no citadas anteriormente: SARTON, G. 1937. *The history of science and the new humanism*. Cambridge, Harvard University Press. BRÉHIER, E. 1942. *Historia de la filosofía*. Buenos Aires, Sudamericana. (Original: París, Alcan, 1926.) BABINI, J. 1959. *Historia sucinta de la ciencia*. Buenos Aires, Espasa - Calpe. PACI, E. 1967. *La filosofía contemporánea*. Buenos Aires, EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires. CHEVALIER, J. 1968. *Historia del pensamiento*. Madrid, Aguilar, 4 vv. (Original: París, Flammarion, 1955.) GARCÍA FONT, J. 1973. *Historia de la ciencia*. Barcelona, Danae. HIRSCHBERGER, J. 1973. *Historia de la filosofía*. Barcelona, Herder, 2 vv. LAKATOS, I. 1982. *Historia de la ciencia*. Madrid, Tecnos. KRAGH, H. 1989. *Introducción a la historia de la ciencia*. Barcelona, Crítica. (Original: Cambridge, Cambridge University Press, 1987.)

¹⁰⁶ KUHN, T. S. 1957. *The copernican revolution*. Cambridge (Massachusetts), Harvard University Press. KUHN, T. S. 1971. *La estructura de las revoluciones científicas*. México D. F., Fondo de Cultura Económica. (Original: Chicago, University of Chicago Press, 1962.) KUHN, T. S. 1978. *Segundos pensamientos sobre paradigmas*. Madrid, Tecnos. KUHN, T. S. 1982. *La tensión esencial*. México D. F., Fondo de Cultura Económica. KUHN, T. S. 1998. *¿Qué son las revoluciones científicas? y otros ensayos*. Barcelona, Altaya, Grandes Obras del Pensamiento, 76. LORENZANO, C.; LORENZANO, P. 1996. En memoria de Thomas Kuhn. *Redes*, 7. Quilmes, Universidad Nacional de Quilmes. LORENZANO, C. 1999. La concepción de la ciencia de Thomas Kuhn. En: Scarano, E. R. (Coord.) *Metodología de las ciencias sociales -Lógica, lenguaje y racionalidad-*. Buenos Aires, Ediciones Macchi, Ciencias Sociales, Cap. 11: pp. 221 - 244.

coincidimos con él respecto a las dificultades e insuficiencias de comunicación entre los colegas de diferentes paradigmas, que se producen "porque los distintos científicos ven cosas diferentes observando lo mismo con los mismos instrumentos"¹⁰⁷.

Nos permitimos reproducir un párrafo donde el célebre economista Vilfredo Pareto ya se planteaba esta cuestión:

"Para convencer a alguien en materia de ciencia, es necesario exponer hechos todo lo posible ciertos, y ponerlos en relación lógica con las consecuencias que se quieren sacar. Para convencer a alguien en materia de sentimientos, y casi todos los razonamientos que se han hecho sobre la sociedad y sobre las instituciones humanas pertenecen a esta categoría, es necesario exponer hechos capaces de despertar esos sentimientos, para que de ellos surgiera la conclusión que se quiere sacar. Es manifiesto que esas dos maneras de razonar son completamente diferentes".¹⁰⁸

Thomas S. Kuhn habla de una incompatibilidad entre los paradigmas enfrentados y aún de una *inconmensurabilidad*¹⁰⁹ que se refiere fundamentalmente al lenguaje¹¹⁰, como lo planteó el epistemólogo austriaco Paul Feyerabend¹¹¹ (1924-1994), pero también abarca los métodos, los problemas abordados y las formas de resolución de los mismos¹¹².

En consecuencia, desde hace varias décadas se observa la coexistencia de distintas formas de hacer ciencia, y en particular de hacer geografía¹¹³, las que reflejan "la posibilidad de diferentes lecturas que pueden hacerse sobre la realidad"¹¹⁴ y no un movimiento pendular¹¹⁵ entre los positivismos y los humanismos.

Como señalara oportunamente el español Vilá Valentí, se trata más bien de una sucesión de preferencias en determinados ámbitos, pero no de sustituciones completas o desapariciones totales¹¹⁶. En realidad en un momento dado y dentro de una determinada comunidad de geógrafos, en particular si es activa y numerosa, puede haber coexistencia de varias formas de concebir y hacer geografía, así como la supervivencia de enfoques otrora dominantes¹¹⁷.

¹⁰⁷ KUHN, T. S. 1998. *Op. cit.*, p. 21.

¹⁰⁸ PARETO, V. 1946. *Manual de economía política*. Buenos Aires, Atalaya, Colección Bibliográfica Omeba, 528 pp., p. 97.

¹⁰⁹ *Inconmensurabilidad* significa "sin medida común". Metafóricamente se ha utilizado para expresar "sin lenguaje común". (KUHN, T. S. 1998. *Op. cit.*, p. 99.)

¹¹⁰ FERRATER MORA, J. 1970. *Op. cit.*

¹¹¹ FEYERABEND, P. K. 1981. *Tratado contra el método*. Madrid, Tecnos. FEYERABEND, P. K. 1984. *La ciencia es una sociedad libre*. México D. F., Siglo XXI. FEYERABEND, P. K. 1985. Como defender a la sociedad contra la ciencia. En: Hacking, I. (Comp.) *Revoluciones científicas*. México D. F., Fondo de Cultura Económica, pp. 294 - 314. FEYERABEND, P. K. 1989. *Limites de la ciencia*. Barcelona, Paidós, pp. 37 - 149. FEYERABEND, P. K. 1998. *Adiós a la razón*. Barcelona, Altaya, Grandes Obras del Pensamiento, 87.

¹¹² KUHN, T. S. 1998. *Op. cit.*, pp. 95 - 135.

¹¹³ CAPEL SÁEZ, H.; URTEAGA, L. 1982. *Las nuevas geografías*. Madrid, Salvat. PICKENHAIN, J. A. 1982. Los últimos "ismos" de la geografía. *Boletín de GAEA*, 101: 48 - 52. ESTÉBANEZ ÁLVAREZ, J. 1982. *Tendencias y problemática actual de la geografía*. Madrid, Cincel.

¹¹⁴ OSTUNI, J. 1992. *Introducción a la geografía*. Buenos Aires, Ceyne, Geografía, 2, p. 109.

¹¹⁵ CAPEL SÁEZ, H. 1983. *Op. cit.*, p. 264.

¹¹⁶ VILÁ VALENTÍ, J. 1988. Positivismo y humanismo en la geografía contemporánea. En: Barrère, P. et al. *Espacios rurales y urbanos en áreas industrializadas. II Congreso Mundial Vasco*, Barcelona, Oikos - Tau, p. 207.

¹¹⁷ CLAVAL, P. 1974. *Evolución de la geografía humana*. Barcelona, Oikos - Tau. JOHNSTON, R. J. 1979. *Geography and geographers. Anglo - american human geography since 1945*. London, Edward Arnold. JOHNSTON, R. J. 1983. *Philosophy and human geography. An introduction to contemporary approaches*. London, Edward Arnold. JOHNSTON, R. J.; CLAVAL, P. (Eds.) 1986. *La geografía actual. Geógrafos y tendencias*. Barcelona, Ariel, Ariel Geografía (Original: *Geography since the Second World War. An*

Esta coexistencia sería producto de las profundas diferencias filosóficas, epistemológicas y aun ideológicas que, como hemos visto, existen entre las dos grandes posturas aquí consideradas, lo que hace perfectamente válida la expresión de inconmensurabilidad.

En efecto, positivismos y humanismos se presentan como inconmensurables: no sólo no comparten el lenguaje ni la metodología, ni siquiera coinciden mínimamente respecto a que debe entenderse por ciencia. No obstante, es igualmente indudable que sus enfoques se complementan: positivistas y humanistas no compiten por un mismo campo de estudio, por el contrario, estudian cosas distintas, y esto es bueno para la ciencia.

Posiblemente en una sociedad más desarrollada todos lleguemos a comprender que así como hay distintas religiones, diferentes tonos de piel, variedad de gustos sobre múltiples cuestiones, también hay distintos métodos para estudiar infinidad de hechos, y merecen ser respetados y preservados, porque la metodología sería en cierto modo como la biodiversidad y el pluralismo humano: lo bueno está en la variedad y no en la hegemonía.

En favor de esta posición, en un trabajo sobre el pluralismo metodológico en las ciencias sociales, Félix Gustavo Schuster¹¹⁸ se manifestó en contra de una postura monista. Por el contrario, consideró la posibilidad y la conveniencia de una perspectiva metodológica pluralista, en virtud del enriquecimiento que deviene de la aplicación de métodos alternativos o complementarios.

Al respecto, identificó y desarrolló brevemente nueve tipos metodológicos aplicables a las ciencias sociales:

- método axiomático,
- método inductivo,
- método hipotético deductivo,
- método abstracto-deductivo
- método dialéctico,
- método de la comprensión,
- método hermenéutico,
- método progresivo-regresivo y
- método fenomenológico.

Jessie P. H. Poon¹¹⁹ hizo referencia también, hace muy poco, a ese pluralismo¹²⁰ metodológico y teórico que es evidente en el caso específico de la geografía. Por nuestra parte, aun siendo positivistas *confesos*, debemos aceptar que la geografía es también un humanismo, porque como argumentó el geógrafo argentino Raúl C. Rey Balmaceda, "al estudiar qué hace hoy el hombre en la

international survey. London, Croom Helm, 1984.)

¹¹⁸ SCHUSTER, F. G. 1999. Pluralismo metodológico en ciencias sociales. En: Scarano, E. R. (Coord.) *Metodología de las ciencias sociales –Lógica, lenguaje y racionalidad–*. Buenos Aires, Ediciones Macchi, Ciencias Sociales, Cap. 4: pp. 57 – 88. También: SCHUSTER, F. G. 1997. *El método en las ciencias sociales*. Buenos Aires, Editores de América Latina.

¹¹⁹ POON, J. P. H. 2005. Quantitative methods: not positively positivist. *Progress in Human Geography*, 29 (6): 766 – 772. London, Edward Arnold, pp. 766 - 767.

¹²⁰ BOHMAN, J. 1998. Theories, practices and pluralism: a pragmatic interpretation of critical social science. *Philosophy of the Social Sciences*, 29: 459 – 480. MC LENNAN, G. 2002. Review of quandaries in meta-theory: against pluralism. *Economy and Society*, 31: 483 – 496.

superficie terrestre coadyuva en la elaboración de una respuesta a la eterna pregunta sobre qué es el hombre"¹²¹.

15.3. LA REVALORIZACIÓN DE LA CIENCIA ESPACIAL

Como ha señalado Georges Papy¹²², "la matemática, que a comienzos del siglo (veinte) no tenía aplicaciones fuera de la física y del arte de la ingeniería, se ha convertido en un elemento fundamental del humanismo contemporáneo y en un instrumento indispensable en la mayor parte de los dominios del pensamiento, de la ciencia y de la técnica".

Es más, científicos de la talla del francés Henri Poincaré¹²³ han afirmado que "más que la lógica, es la estética el elemento dominante en la creatividad matemática", y en consonancia, hoy autores como Pablo Amster¹²⁴ se atreven a considerar a la matemática como una de las bellas artes.

Por tal motivo, una buena formación matemática desde los primeros niveles de la enseñanza, debería ser un objetivo prioritario en la política educativa de un país. Como fue escrito en el editorial de un prestigioso matutino porteño¹²⁵, "en muy buena medida el desarrollo científico y técnico en el país, con su consiguiente impacto económico y cultural, depende de la mejora de la educación matemática de los jóvenes, porque la ciencia moderna apoya su crecimiento, básicamente, en esta disciplina formal".

Por otra parte, como afirmó oportunamente el epistemólogo y metodólogo húngaro Imre Lakatos¹²⁶ (1922-1974), "la heurística matemática es muy similar a la heurística científica, no porque ambas sean inductivas, sino porque ambas se caracterizan por conjeturas, pruebas y refutaciones"¹²⁷.

La revolución científica de mediados del siglo pasado no consistió simplemente en el reemplazo de una teoría científica por otra, como dice Mario

¹²¹ REY BALMACEDA, R. C. 1991. *Op. cit.*, p. 29.

¹²² PAPY, G. 1971. *Matemática moderna*. EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires, Colección La escuela en el tiempo, 3ª edición, 5 vv. (1ª edición: 1968; Edición original: Bruxelles, Marcel Didier Ed., 1964-1967, 5 vv.), v. I, p. ix.

¹²³ POINCARÉ, H. 1909. *Science et méthode*. Paris, Flammarion.

¹²⁴ AMSTER, P. 2004a. *La matemática como una de las bellas artes*. Buenos Aires, Siglo XXI / Universidad Nacional de Quilmes, Colección Ciencia que ladra....

¹²⁵ CLARÍN. 2003. Deficiencias en la formación matemática. *Clarín*, 21 de febrero de 2003: p. 20. Buenos Aires.

¹²⁶ LAKATOS, I. 1975. La falsación y la metodología de los programas de investigación científica. En: Lakatos, I.; Musgrave, A. (Eds.) *La crítica y el desarrollo del conocimiento*. Barcelona, Grijalbo. LAKATOS, I.; MUSGRAVE, A. (Eds.) 1975. *La crítica y el desarrollo del conocimiento*. Barcelona, Grijalbo. LAKATOS, I. 1981. *Matemáticas, ciencia y epistemología*. Madrid, Alianza. (Edición original: Cambridge (UK), Cambridge University Press, 1978.) LAKATOS, I. 1983. *La metodología de los programas de investigación científica*. Madrid, Alianza. (Edición original: Cambridge (UK), Cambridge University Press, 1978.) LAKATOS, I. 1987. *Historia de la ciencia y sus reconstrucciones racionales*. Madrid, Tecnos. LAKATOS, I. 1994. *Op. cit.* GAETA, R. 1999. La metodología de Imre Lakatos. En: Scarano, E. R. (Coord.) *Metodología de las ciencias sociales -Lógica, lenguaje y racionalidad-*. Buenos Aires, Ediciones Macchi, Ciencias Sociales, Cap. 12: pp. 245 - 264. GAETA, R.; LUCERO, S. 1999. *Imre Lakatos: el falsacionismo sofisticado*. Buenos Aires, EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires. 62 pp.

¹²⁷ LAKATOS, I. 1994. *Op. cit.*, p. 92.

Bunge¹²⁸, "fue el esfuerzo de teorización en campos hasta entonces no teóricos. Fue una nueva metodología, una nueva manera de trabajar la que nació hacia 1950 en las ciencias no físicas".

Ahora es posible empezar una investigación circunscribiendo bien los problemas, con claridad; podemos plantear hipótesis precisas, producir datos empíricos a fin de verificarlos, examinar el grado en que esos datos confirman o refutan las hipótesis; discutir cuestiones metodológicas e inclusive filosóficas¹²⁹. Todo esto que hoy parece obvio hace poco más de medio siglo era impensable para las ciencias sociales.

Autores como A. C. Gatrell¹³⁰ se han preguntado sobre el futuro del análisis espacial; no obstante, Terry Slocum¹³¹ demostró en *The Professional Geographer* que desde los tiempos de la *revolución cuantitativa* hasta fines de la década del ochenta, en que escribió su artículo, se había producido un crecimiento ininterrumpido en la utilización de métodos cuantitativos en las principales revistas geográficas internacionales. Algo semejante demostró Gary L. Gaile¹³², en el mismo número de dicha revista, respecto a las expectativas de proyección de la estadística espacial para el futuro.

En otra importante serie científica, como lo es la *Geographical Analysis* de la *Universidad del Estado de Ohio*, concebida en 1969 como revista internacional de geografía teórica, se puede apreciar también el alto grado de desarrollo alcanzado por dicha metodología¹³³.

Por su parte, en su balance sobre el papel del positivismo y el humanismo en la geografía contemporánea, Juan Vilá Valentí afirmó lo siguiente:

"Es evidente que "los positivismos" y "los humanismos" no tienen el mismo valor y significado como corrientes filosóficas y científicas, por lo menos consideradas como base de unas etapas de la Geografía. Los positivismos han constituido y constituyen una gran corriente, que potenciaron, a lo largo de la segunda mitad del siglo pasado, varias Ciencias, especialmente naturales, que a su vez influirán sobre nuestra disciplina. De una forma u otra, quedaron profundamente incorporados a la Ciencia contemporánea y su vigencia se mantuvo y se mantiene, con modificaciones y renovaciones, hasta nuestros días. La acción de los humanismos, en cambio, queda más reducida y más discontinua. Sus repercusiones dejan sentir su efecto, más que en los métodos, en determinados conceptos y enfoques"¹³⁴.

No obstante, el enfoque cuantitativo nunca se impuso de manera hegemónica en la geografía europea, donde como afirmó Paul Claval¹³⁵, los defensores de la *vieja geografía* utilizaron como argumento no capitular una vez más ante el imperialismo norteamericano. Por el contrario, siempre se hicieron escuchar algunos

¹²⁸ BUNGE, M. 1972. *Op. cit.*, pp. 10 - 11.

¹²⁹ BUNGE, M. 1972. *Ibidem*, p. 11.

¹³⁰ GATRELL, A. C. 1985. Any space for spatial analysis? En: Johnston, R. J. (Ed.) *The future of geography*. London, Methuen and Co., pp. 190 - 208.

¹³¹ SLOCUM, T. A. 1990. The use of quantitative methods in major geographical journals, 1956 - 1986. *The Professional Geographer*, 42 (1): 84 - 94. AAG.

¹³² GAILE, G. L. 1990. Whither spatial statistics? *The Professional Geographer*, 42 (1): 95 - 100. AAG.

¹³³ GOLLEDGE, R. C. 1979. The development of "Geographical Analysis". *Annals of the Association of American Geographers*, 69 (1): 151 - 154.

¹³⁴ VILÁ VALENTÍ, J. 1988. *Op. cit.*, p. 206.

¹³⁵ CLAVAL, P. 1979. *La nueva geografía*. Barcelona, Oikos - Tau, Colección ¿Qué sé? Nueva Serie, 129, pp. 9 - 10. (Original: Paris, Presses Universitaires de France. Colección Que sais - je?)

planteos antipositivistas¹³⁶.

Tales planteos, provenientes tanto de posturas conservadoras como marxistas, en buena medida pretendieron esquivar la dificultad que implicaba, para los geógrafos consagrados del viejo continente, y también para los latinoamericanos, tener que familiarizarse con un lenguaje matemático para el cual no contaban con una formación adecuada.

Es cierto que hoy no se producen, como en las décadas de los cincuenta y sesenta, avances teóricos espectaculares en materia de análisis espacial, pero no es menos cierto que el aporte de los enfoques analíticos ha cambiado la forma de investigar en geografía.

Basta comparar los clásicos manuales de autores como Pierre George, aquellos con los que hemos estudiado la mayoría de los geógrafos latinoamericanos, con la bibliografía que llega actualmente de España, país por otra parte con escasa tradición cuantitativa.

Por tal motivo, coincidimos con García Ramón¹³⁷ cuando afirma que "es evidente que uno de los logros más perdurables de la revolución (cuantitativa) es que la geografía se ha convertido -al menos en el ámbito anglosajón- en una disciplina mucho más respetable tanto en el mundo académico como en el de la planificación y que se ha conseguido elevar de forma notoria no sólo el nivel de formulación teórica y de abstracción sino también el de precisión en el lenguaje".

En efecto, aun aquellos que no simpatizan con el neopositivismo deben aceptar que, como dijo Josefina Ostuni, los aportes metodológicos, técnicos, epistemológicos y conceptuales de la corriente locacional han dejado fuertes trazos en la geografía, pues sus más enconados detractores no han podido sacudirse totalmente su influencia¹³⁸.

El geógrafo francés Paul Claval ha reconocido que dado que "el mundo en el cual vivimos está poblado de colecciones más o menos nutridas de cosas, de plantas, de animales, de productos y de seres humanos: para ver claro en estas numerosas realidades, es indispensable dominar ciertas técnicas estadísticas y matemáticas"¹³⁹.

Por su parte, el Papa Pío XII¹⁴⁰, dijo hace más de medio siglo lo siguiente:

(...) La estadística aporta en esto su concurso: gracias a sus métodos propios, sin cesar perfeccionados, aborda los hechos sociales más diversos, discierne sus componentes, establece su importancia respectiva, su independencia recíproca. Desde fines del último siglo, espíritus penetrantes previeron el desarrollo futuro de esta técnica, y se dieron cuenta de que su eficacia dependía de gran parte de la inteligencia y de la uniformidad de su aplicación."

Como ha apuntado E. Sheppard¹⁴¹, hoy el lenguaje matemático y el razonamiento matemático¹⁴² se incorporan cada vez más a nuestra vida cotidiana

¹³⁶ CAPEL SÁEZ, H. 1982. Positivismo y antipositivismo en la ciencia geográfica. El ejemplo de la geomorfología. En: Hidalgo, A.; Bueno, G. (Eds.) *Actas del I Congreso de Teoría y metodología de las ciencias*. Oviedo, pp. 255 - 313.

¹³⁷ GARCÍA RAMÓN, M. D. (Ed.) 1985. *Teoría y método en la geografía humana anglosajona*. Barcelona, Ariel, Colección Geografía, p. 62.

¹³⁸ OSTUNI, J. P. 1988. Análisis comparativo de la Escuela Locacional y de la Geografía Clásica. Evaluación de los aportes locacionales a la ciencia geográfica. *Boletín de GAEA*, 107, p. 32.

¹³⁹ CLAVAL, P. 1988. El futuro currículum del geógrafo. En: Barrère, P. et al. *Espacios rurales y urbanos en áreas industrializadas. II Congreso Mundial Vasco*, Vilassar de Mar (Barcelona), Oikos - Tau, p. 240..

¹⁴⁰ PÍO XII. 1965. *Op. cit.*, p. 45.

¹⁴¹ SHEPPARD, E. 2001. Quantitative geography: representations, practices and possibilities. *Environment and Planning, D: Society and Space*, 19: 535 - 554.

como consecuencia de las nuevas tecnologías. Paralelamente, la tecnología de la información genera una interacción cada vez mayor entre la gente y los chips¹⁴³, y esto puede apreciarse en una obra reciente de Buzai y Baxendale¹⁴⁴.

Sin embargo, en el congreso del año 2006 de la *Asociación de Geógrafos Americanos*, Hildegardo Córdova Aguilar¹⁴⁵, representante del Perú, mencionaba que desde 2004 está en vigencia en su país una Ley de Ordenamiento Territorial respecto a la cual los geógrafos tienen muchas expectativas de trabajo, pero "eso exige una formación avanzada en técnicas de análisis espacial y SIG" y lamentablemente la oferta de personal especializado en esos temas es débil.

En síntesis, como afirma E. Sheppard¹⁴⁶, el nuevo siglo está llamado a consolidar la "era del análisis espacial", ya que las nuevas herramientas tecnológicas han permitido una revalorización del papel de la *ciencia espacial* en el contexto de las ciencias¹⁴⁷, y esa ciencia espacial no es otra que la geografía. No obstante, esperemos que en Argentina no ocurra como en Perú, y que las nuevas generaciones de geógrafos reciban la formación necesaria para desempeñarse en las tareas de ordenamiento territorial que el país necesita.

15.4. HACIA UNA NUEVA DICOTOMÍA: ÉTICA SOCIAL VS. ÉTICA CIENTÍFICA

No obstante lo señalado precedentemente, distintos autores¹⁴⁸, entre ellos Horacio Capel Sáez¹⁴⁹, han criticado la búsqueda de la objetividad en la ciencia:

"La actitud cuantitativa ha ido unida durante una parte de su desarrollo a posiciones ideológicas y políticas claramente conservadoras. El abandono de la perspectiva histórica, y la consideración de los hechos sociales como "cosas", favorecían, por otra parte, esta dirección. Es conocido, por ejemplo, el profundo conservadurismo del fundador de la sociometría, L. Moreno, que mantuvo en todo momento la pretensión de estar por encima de la lucha de clases mediante sus estudios sociométricos. Cuando un cuantitativista aplica un refinado método matemático o estadístico al estudio de un fenómeno social, tiene con frecuencia la pretensión implícita de ser neutro, imparcial, objetivo y de que con su análisis descubrirá "la realidad objetiva" sin contaminaciones ideológicas de ningún tipo. Desde una perspectiva

¹⁴² BENNETT, R. J. 1985b. Quantification and relevance. En: Johnston, R. J. (Ed.) *The future of geography*. London, Methuen and Co., 211 - 224.

¹⁴³ ROWE, C. 1990. *People and chips. The human implications of the information technology*. London, Basil Blackwell.

¹⁴⁴ BUZAI, G. D.; BAXENDALE, C. A. 2006. *Análisis socioespacial con Sistemas de Información Geográfica*. Buenos Aires, Lugar Editorial, 400 pp.

¹⁴⁵ CORDOVA AGUILAR, H. 2006. Estado actual de la geografía en Perú, 2006. Mesa Redonda sobre la geografía en América Latina. AAG, 2006, Chicago. *Noticias del Centro Humboldt*, 285 / 06. Buenos Aires.

¹⁴⁶ SHEPPARD, E. 2001. *Op. cit.*

¹⁴⁷ BENNETT, R. J. 1985a. A reappraisal of the role of the spatial science and statistical inference in geography in Britain. *L'Espace Géographique*, 14: 23 - 28. POON, J. P. H. 2004. Quantitative methods: past and present. *Progress in Human Geography*, 28: 807 - 814.

¹⁴⁸ RALÓN de DE WALTON, G. 1992. Ruptura con el objetivismo y crítica a la interioridad: la relación entre filosofía y ciencias del hombre. *Signos Universitarios. Revista de la Universidad del Salvador*, 11 (21), enero - junio. Buenos Aires. RAMÍREZ, A. 1997. Diálogo sobre el espacio y la objetividad. *Revista de Filosofía*, 49 - 50. Santiago de Chile.

¹⁴⁹ CAPEL SÁEZ, H. 1983. *Op. cit.*, pp. 377 - 378.

general, puede afirmarse que los análisis cuantitativos en las ciencias sociales (y entre ellas la geografía) han venido a actualizar la pretensión durkhemiana de tratar los hechos sociales "como cosas", vistos desde el exterior. Pretensión que no es más que un intento de introducir en las ciencias sociales los métodos de las ciencias de la naturaleza".

Como puede verse, en las ciencias sociales, sobre todo en los países siempre en vías de desarrollo, la neutralidad¹⁵⁰ no es tarea sencilla; es más, pretender llegar a la verdad¹⁵¹ suele constituirse en un escollo para la propia carrera. Por el contrario, autodefinirse como un científico *progresista*¹⁵² y derrochar hermenéutica, interpretando la realidad en términos de la siempre vigente lucha de clases, allana el camino para el propio progreso personal.

Actualmente está de moda el *deconstructivismo*¹⁵³, teoría crítica propuesta por el filósofo argelino Jacques Derrida¹⁵⁴ que combina elementos de la filosofía hegeliana con la fenomenología de Edmund Husserl y Martin Heidegger y el estructuralismo.

Según esta doctrina el científico debe cuestionar los códigos éticos y políticos heredados y oponerse a las estructuras institucionales que rigen la vida social. En síntesis, debe fomentar la *deconstrucción* de la sociedad actual para que sobre sus ruinas se pueda construir una sociedad mejor.

A partir de esta teoría, según la cual todo puede ser objeto de deconstrucción, algunos científicos sociales, incluidos los geógrafos, no quieren dejar nada en pie. Por ejemplo, para Harley los mapas deberían ser objeto de deconstrucción¹⁵⁵, por no responder la cartografía a una ética social¹⁵⁶. También se critica la disciplina estadística, proponiéndose métodos alternativos a los tradicionales.

De esta manera, se prioriza la ética social pero se deja de lado otra cuestión ética sin la cual la propia ciencia carece de sentido: la ética científica, que implica ante todo la búsqueda de la verdad¹⁵⁷. Como ha expresado Mario Bunge¹⁵⁸, "la ciencia no es un conjunto de instalaciones para halago de gobernantes vanidosos, sino un grupo de personas en busca de la verdad".

El economista francés Vilfredo Pareto ya había señalado, antes de la Primera Guerra Mundial, esta falta de compromiso con la verdad en la "ciencia social":

"Los autores no buscan casi nunca la verdad: buscan los argumentos para defender lo que ellos creen por adelantado ser la verdad, y que es para ellos un artículo de fe. Búsquedas de ese género son, casi siempre, estériles, al menos en parte. No solamente los autores proceden

¹⁵⁰ GALÁN LAGUNILLA, A. E. 1997. ¿Es posible la neutralidad en la ciencia? Un punto de vista filosófico. *Umbral XXI*, 23. México D. F.

¹⁵¹ BARBIERI, G.; VIDALI, P. (Eds.) 1986. *Metamorfosi: dalla verità al senso della verità*. Bari, Laterza. PUTNAM, H. 1988. *Razón, verdad e historia*. Madrid, Tecnos. (Edición original: Cambridge, Cambridge University Press, 1981.) NICOLÁS, J. A. et al. 1997. Teorías actuales de la verdad. *Diálogo Filosófico*, 13, mayo - agosto. Madrid.

¹⁵² LOWE, M. S.; SHORT, J. R. 1990. Progressive human geography. *Progress in Human Geography*, 14: 1 - 11.

¹⁵³ DERRIDA, J. 1989a. *La desconstrucción en las fronteras de la filosofía*. Barcelona, Paidós.

¹⁵⁴ Otras obras: DERRIDA, J. 1967. *De la grammatologie*. Paris, Les Editions de Minuit. DERRIDA, J. 1971. Le supplément de copule: La philosophie devant la linguistique. *Langages*, 24: 14 - 39. DERRIDA, J. 1983. *D'un ton apocalyptique adopté naguère en philosophie*. Paris, Galilée. DERRIDA, J. 1989b. *La escritura y la diferencia*. Barcelona, Anthropos. (Edición original: Paris, Editions du Seuil, 1967.) DERRIDA, J. 1993. *La voz y el fenómeno*. Valencia, Editorial Pre-Textos, 2ª edición. (Edición original: Paris, Presses Universitaires de France, 1967.)

¹⁵⁵ HARLEY, J. B. 1988. Deconstructing the map. *Cartographica*, 26: 1 - 20.

¹⁵⁶ HARLEY, J. B. 1990. Cartography, ethics and social theory. *Cartographica*, 27: 1 - 23.

¹⁵⁷ QUINE, W. B. 1990. *Pursuit of truth*. Cambridge (Massachusetts), Harvard University Press.

¹⁵⁸ BUNGE, M. 1972. *Op. cit.*, p. 301.

así porque son involuntariamente el juguete de sus pasiones, sino que lo hacen a menudo con propósito deliberado, y vituperan violentamente a los que rehusan proceder así".¹⁵⁹

Por otra parte, muchos intelectuales de gran renombre y reconocimiento fomentan una actitud escéptica respecto a la verdad. Por ejemplo, Harold Pinter¹⁶⁰, Premio Nobel de Literatura 2005, en su discurso de agradecimiento por dicho galardón, consideró aún vigentes las siguientes palabras escritas por él en 1958: "No hay grandes diferencias entre realidad y ficción, ni entre lo verdadero y lo falso. Una cosa no es necesariamente cierta o falsa, puede ser al mismo tiempo verdad y mentira".

Ahora bien, ¿cuando los científicos sociales no quieren ser objetivos, acaso no le están mintiendo a la sociedad para la cual trabajan? ¿O se pretende cambiar la realidad a partir de un diagnóstico falseado? ¿O es que en definitiva no interesa cambiarla sino perpetuarla para justificar la propia posición de privilegio dentro de la sociedad? Año tras año se multiplican en la Argentina la miseria y la marginalidad; y también los científicos sociales que las estudian, sin que nada cambie... para mejor.

El tema no es nuevo; veamos por ejemplo este párrafo de Estebáñez y Bradshaw referido a la geografía:

"Discrepamos de que en nuestra ciencia exista una dirección investigadora exclusiva, como discrepamos también de los que estiman que la Geografía debe ser un instrumento favorecedor a la lucha de clases. Creemos que la Geografía no tiene que ser baluarte de las clases reaccionarias, ni espólón de la clase proletaria. La Geografía es una ciencia, y las ciencias son, en principio, entidades políticas disponibles, se puede hacer de ellas el uso que se quiera, y ello no sólo depende de los geógrafos, o de los científicos, sino del conjunto de la sociedad".¹⁶¹

Por otra parte, mientras casi todos se superponen para estudiar casi lo mismo, se necesitan cada vez más geógrafos especializados en sistemas de información geográfica, análisis espacial, ordenamiento territorial y cuestiones ambientales, y en esto la demanda supera ampliamente la oferta.¹⁶²

Según Raúl C. Rey Balmaceda¹⁶³, a través de los siglos han coexistido en la geografía dos grandes paradigmas que representan dos formas distintas de juzgar la relación hombre - medio. Los enfoques positivistas privilegiaron siempre al medio y los humanistas al hombre. Nunca hubo revoluciones científicas con reemplazo de un paradigma por otro, aunque como dijo David Stoddart, las ideas de Thomas S. Kuhn fueron utilizadas sin éxito por algunos geógrafos para la "autorrealización de sus propias ambiciones".¹⁶⁴

Esos dos grandes paradigmas, más allá de las tensiones y los conflictos propios de la convivencia, enriquecen a las ciencias sociales, y en particular a la ciencia geográfica, porque lo bueno está en la variedad y no en la hegemonía¹⁶⁵, como muy bien lo ha expresado Wilson:

¹⁵⁹ PARETO, V. 1946. *Op. cit.*, p. 94.

¹⁶⁰ PINTER, H. 2005. Discurso de agradecimiento del Nobel de Literatura. *Noticias del Centro Humboldt*, 1522 / 05. Buenos Aires.

¹⁶¹ ESTEBÁNEZ ÁLVAREZ, J.; BRADSHAW, R. P. 1979. *Op. cit.*, p. 29.

¹⁶² JOHNSTON, R. J. (Ed.) 1993. *The challenge of geography: A changing world, a changing discipline*. Oxford, Basil Blackwell, ix y 248 pp.

¹⁶³ REY BALMACEDA, R. C. 1986. El concepto de paradigma y su aplicación en geografía. En: *Congreso Nacional de Geografía XLVIII Semana de Geografía*. Córdoba, GAEA, v. 2, pp. 412 - 423.

¹⁶⁴ STODDART, D. R. 1982. El concepto de paradigma y la historia de la geografía. *Geo - Crítica*, 40. Barcelona, Universidad de Barcelona, p. 17.

¹⁶⁵ SÁNCHEZ, D. C. 2003c. La dialéctica positivismo - humanismo en la ciencia y en la geografía. *Geodemos*, 6. 169 - 248. Buenos Aires, CONICET - IMHICIHU - DIGEO.

"Existe un amplio rango de formas en las cuales puede expresarse la teoría: es posible entender una ciudad en igual medida por la lectura de una novela que a través de un modelo matemático, y las clases de comprensión representadas en este rango por lo común serán complementarias, en vez de opuestas"¹⁶⁶.

Mientras tanto, una nueva dicotomía toma cada vez más fuerza dentro de las ciencias sociales, la que el filósofo francés Paul Ricoeur presenta como la dialéctica entre la ciencia y la ideología, y cuya pregunta clave es ¿Qué podemos hacer con la oposición entre la ciencia y la ideología?¹⁶⁷

Las opciones son, a nuestro entender, solamente dos: responder a una *ética social*, en definitiva a ese precepto moral y epistemológico de *revolución*¹⁶⁸, consistente en escribir de manera ideológica, demagógica y a lo sumo literaria¹⁶⁹, pero no científica, para la deconstrucción de la sociedad y de la ciencia misma, o investigar respetando una *ética científica*, consistente en perseguir ese ideal que es la verdad científica, sin escatimar recursos metodológicos ni tecnológicos, para alcanzar el mejor diagnóstico y ponerlo a disposición de quienes tienen la posibilidad y la obligación de producir los cambios que reclama la sociedad: nuestros representantes elegidos democráticamente.

Cabe plantearse entonces ¿Qué es la verdad? Esta vieja pregunta, dirigida un día a Jesucristo por Poncio Pilatos, "es uno de las más interesantes y también de los más difíciles problemas de la filosofía" ha dicho Bocheński¹⁷⁰. En principio algo es verdadero cuando se da en la realidad¹⁷¹, cuando existe, sucede o se cumple: a esto se le llama *verdad ontológica*. Pero hay otro tipo de verdad correspondiente a las ideas: la denominada *verdad lógica*¹⁷².

Asimismo, contra la identificación hegeliana de lo real con lo racional¹⁷³, la ciencia social postmoderna propone ahora la de lo real con lo irracional, pero como ha afirmado Ricardo Maliandi, el no cumplimiento de exigencias racionales "se llama *arbitrariedad*", y la arbitrariedad puede darse por dos motivos distintos: por obrar o juzgar de manera infundada, es decir sin argumentos firmes, sin fundamento, o por hacerlo de manera acrítica, o sea, sin admitir el cuestionamiento.¹⁷⁴

Por otra parte, si la verdad se refiere al conocimiento de la realidad esto lleva a otra cuestión: ¿En qué consiste el conocimiento? ¿En *crear* el objeto o en *aprehenderlo*? En el primer caso consideraríamos que la realidad no es más que una construcción intelectual, una representación¹⁷⁵ mental, mientras que en el segundo entenderíamos que está allí, al alcance del científico para ser estudiada. La

¹⁶⁶ WILSON, A. G. 1985. *Op. cit.*, p. 287.

¹⁶⁷ RICOEUR, P. 1988. *Op. cit.*, p. 174.

¹⁶⁸ RACIONERO, Q. 1998. La historia en el tiempo de la posthistoria. En: Cristin, R. (Comp.) *Razón y subjetividad. Después del postmodernismo*. Buenos Aires, Almagesto, p. 142.

¹⁶⁹ RACIONERO, Q. 1998. *Ibidem*, p. 135.

¹⁷⁰ BOCHEŃSKI, J. M. 1973. *Op. cit.*, p. 43.

¹⁷¹ SMART, J. J. C. 1963. *Philosophy and scientific realism*. London, Routledge and Kegan Paul. DEVITT, M. 1984. *Realism and truth*. Oxford (UK), Basil Blackwell.

¹⁷² ENGEL, P. 1989. *La norme du vrai. Philosophie de la logique*. Paris, Gallimard. NEF, F. 1991. *Logique, langage et réalité*. Paris, Editions Universitaires. ALISEDA, A. 2004. *Op. cit.*

¹⁷³ NEWTON-SMITH, W. 1982. *La racionalidad de la ciencia*. Barcelona, Paidós. NUDLER, O.; KLIMOVSKY, G. (Comps.) 1993. *La racionalidad en debate*. Buenos Aires, CEAL, 2 vv. SCARANO, E. R. (Coord.) 1999. *Metodología de las ciencias sociales -Lógica, lenguaje y racionalidad-*. Buenos Aires, Ediciones Macchi, Ciencias Sociales, 492 pp.

¹⁷⁴ MALIANDI, R. 1998. Ética, razón y postmodernidad. En: Cristin, R. (Comp.) *Razón y subjetividad. Después del postmodernismo*. Buenos Aires, Almagesto, pp. 13 - 32, p. 20.

¹⁷⁵ PUTNAM, H. 1990. *Representación y realidad*. Barcelona, Gedisa.

primera es la concepción idealista y la segunda la realista¹⁷⁶. Nosotros nos enrolamos en la segunda, que es la que, en definitiva, ha permitido los grandes progresos en las distintas ramas de la ciencia.

Además, ¿qué debemos entender por realidad? Marcel Proust¹⁷⁷, por ejemplo, ha expresado que lo que llamamos realidad no se agota en la sensación o la percepción actuales, sino que exige que éstas percepciones se vivifiquen en el recuerdo espontáneo, dentro del horizonte emotivo en que por primera vez tuvo lugar una experiencia.¹⁷⁸

Por otra parte, no tiene sentido consumir energías en intentar refutar cada una de las proposiciones ideológicas que se lanzan sin mayor fundamento para generar debate o polemizar. Como bien señaló oportunamente Vilfredo Pareto¹⁷⁹, "las teorías económicas y sociales de que se sirven los que toman parte en las luchas sociales no deben ser juzgadas por su valor objetivo, sino principalmente por su eficacia en suscitar emociones. La refutación científica que se puede hacer no sirve de nada por exacta que sea objetivamente". En consecuencia, coincidimos también con Paul Ricoeur¹⁸⁰ cuando afirma lo siguiente:

"Adoptar desde el comienzo el análisis en términos de clases sociales es encerrarse, al mismo tiempo, dentro de una polémica estéril a favor o en contra del marxismo. Lo que hoy día necesitamos, sin embargo, es un pensamiento libre ante cualquier operación de intimidación ejercida por los unos contra los otros; un pensamiento que tenga la audacia y la capacidad de encontrar a Marx en el camino, sin seguirlo y sin combatirlo".

Cabe destacar que a mediados del siglo pasado, esta disyuntiva entre una ética social y una ética científica, propia de las ciencias sociales, ya estaba bastante perfilada, y esto se pone en evidencia al leer el siguiente párrafo de *La sociedad humana* de Kingsley Davis¹⁸¹, referido a la labor de los científicos sociales:

"Ese grupo recibe una especie de licencia para investigar objetivamente; es decir, se le concede cierta dosis de libertad académica, de seguridad con respecto a la estabilidad en su puesto y de aislamiento para sus estudios. En compensación, se supone que debe observar los cánones del método científico y la ética de la enseñanza carente de prejuicios. Si un miembro del grupo utiliza su investidura de hombre de ciencia para conceder un aire de autoridad a la propaganda, o si convierte su aula en una plataforma política, no actúa como hombre de ciencia y no tiene derecho a exigir una inmunidad especial contra las represalias por parte de los que no concuerdan con él. Un Estado democrático, por ejemplo, no desea conceder una plataforma protegida a los que abogan por la dictadura. Pero puede respaldar una investigación objetiva sobre la naturaleza de las dictaduras".

El camino del científico debe ser siempre la búsqueda de la verdad, con todas las dificultades que ello implica. "La realidad es enormemente compleja y la verdad sobre ella tiene también que ser de enorme complejidad. Sólo por largo y fatigoso trabajo puede el hombre asimilar algo de ella; no mucho, pero sí algo", dijo J. M. Bocheński¹⁸².

¹⁷⁶ BOCHENSKI, J. M. 1973. *Op. cit.*, pp. 43 – 53. OUTHWAITE, W. 1987. *Op. cit.*

¹⁷⁷ PROUST, M. 1968. *El tiempo recobrado*. Madrid, Alianza. 1958. (Edición original: *A la recherche du temps perdu*. Paris, NRF / Gallimard, 1957. Bibliothèque de la Pleiade, 3 vv.), p. 238.

¹⁷⁸ PRESAS, M. A. 1998. Ficción y verdad. En: Cristin, R. (Comp.) *Razón y subjetividad. Después del postmodernismo*. Buenos Aires, Almagesto, pp. 108 – 109..

¹⁷⁹ PARETO, V. 1946. *Op. cit.*, p. 104.

¹⁸⁰ RICOEUR, P. 1988. *Op. cit.*, p. 156.

¹⁸¹ DAVIS, K. 1969. *La sociedad humana*. Buenos Aires, EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires, Colección Manuales de EUDEBA / Sociología, 3ª edición, 2 vv. (1ª edición: 1965; Edición original: New York, Macmillan Co., 1949.), v. 1, pp. 13 – 14.

¹⁸² BOCHENSKI, J. M. 1973. *Op. cit.*, p. 42.

Por otra parte, la tarea de investigar, como toda tarea, requiere de métodos y de técnicas¹⁸³. Con expresiones como *tecnocracia* y *tecnicismo*, desde muy distintas posturas se pretenden desprestigiar las técnicas y la propia tecnología, pero como afirmó Gregorio Klimovsky¹⁸⁴, la tecnología "no es ni buena ni mala" y "las leyes científicas se pueden utilizar para bien o para mal", como el martillo, que sirve para clavar clavos o, como en la Edad Media, "también para hundir cráneos"¹⁸⁵.

Hemos intentado demostrar que el análisis espacial, y las geotecnologías de que se sirve actualmente, como el martillo, constituyen poderosas herramientas para la búsqueda de la verdad científica, en este caso el diagnóstico de la realidad socioespacial¹⁸⁶, y para la planificación de los cambios encaminados a producir un mayor progreso material y una distribución social y espacialmente más justa¹⁸⁷.

¿No habrá llegado el momento de retomar el camino de una ética científica, de conciliar la ética social que se pregonaba con la labor científica necesaria para alcanzar las metas deseadas? ¿No están, acaso, dadas las condiciones en la Argentina para que los científicos sociales podamos contribuir, por fin, a los cambios deseados? ¿O acaso nuestra ciencia no está preparada para la investigación-acción¹⁸⁸ y no podemos cruzar el umbral de la investigación-discurso?

Para construir una sociedad más justa debemos partir de una ética científica, consistente en buscar siempre la verdad, o por lo menos aproximarnos a ella, y ponerla al alcance de la sociedad y de la política, que en última instancia es la responsable de gestionar los cambios atendiendo al bienestar general. Para ello se debe recurrir a metodologías que reduzcan las subjetividades, y en geografía se cuenta con las herramientas que brindan el análisis espacial y la geoestadística, hoy más accesibles que nunca como consecuencia de los avances tecnológicos. Podemos hacer CIENCIA, con mayúsculas, no nos resignemos a las ciencias sociales del subdesarrollo.

Deseamos finalizar haciendo propias estas palabras de Pío XII¹⁸⁹.

"Dado que la estadística pretende proporcionar datos tan exactos cuanto sea posible dentro de los límites de sus métodos propios, se espera de aquel que la practica, además de la competencia profesional de la que hace poco os hablamos, una lealtad y una sinceridad por encima de toda sospecha. De nada sirve perfeccionar los métodos, si ellos no sirven, en fin de cuentas, más que para sembrar más eficazmente el error entre el público. Y la tentación es grande cuando se desea apoyar una tesis, de inferir resultados en tal o cual sentido, de disimular la verdad, e incluso de falsificar con fines de lucro o de propaganda resultados desagradables o acusadores. Vosotros os guardaréis bien de ceder a esta tentación, y de envilecer así vuestra profesión. Al amor de la verdad, que es el alma del trabajo científico, debéis unir la rectitud de conciencia, que rechaza todo compromiso y que —por decirlo de una vez— distingue netamente los datos estadísticos y las consecuencias que de ellos derivan."

¹⁸³ MARPEGÁN, C. M.; SCHUMACHER, E. F.; RANDLE, P. H. 1982. *La técnica puesta a prueba*. Buenos Aires, OIKOS Asociación para la Promoción de los Estudios Territoriales y Ambientales.

¹⁸⁴ KLIMOVSKY, G. 1999. *Op. cit.*, p. 16.

¹⁸⁵ *Loc. cit.*

¹⁸⁶ BUZAI, G. D.; BAXENDALE, C. A. 2006. *Op. cit.*

¹⁸⁷ BENNETT, R. J. 1983. Individual and territorial equity. *Geographical Analysis*, 15: 50 – 87. Columbus, Ohio State University.

¹⁸⁸ MARSAL, J. F. 1973. Problemas éticos y políticos de la investigación sociológica en América Latina. *Papers. Treballs de Sociologia*, 1: 53 - 66. Barcelona, Universidad Autónoma de Barcelona – Barral Editores. KOURÍM, Z. 1974. *La dialéctica en cuestión*. Buenos Aires, Paidós, Biblioteca Mundo Moderno, 68, 256 pp. SALAZAR, M. C. (Comp.) 1992. *La investigación acción participativa*. Buenos Aires, Humanitas. BENÍTEZ, M. 2003. La investigación – acción y el rol del investigador en las ciencias sociales. *Geodemos*, 6: 147 – 168. Buenos Aires, CONICET – IMHICIHU – DIGEO.

¹⁸⁹ PÍO XII. 1965. *Op. cit.*, p. 48.

PARTE 6

ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA CITADA

A

- AA. VV. 1958. *Ensayos de metodología sociológica*. Buenos Aires, Amorrortu.
- AA. VV. 1964. *Handbook of Applied Hidrology*. New York, Mc Graw – Hill.
- AA. VV. 1981. Dossier. L'approche culturelle en géographie. *L'Espace Géographique*, 10 (4).
- AA. VV. 1985. *United States Geological Survey Yearbook*. Washington D. C., USGS.
- AA. VV. 1989. *Cartography, past, present and future*. London, Elsevier Applied Science Publishers.
- AA. VV. 1992. Espace et religion. *Géographie et cultures*, 3, número especial.
- AA. VV. 1993. *Etudes sur C. S. Peirce*. Paris, Editions Jacqueline Chambon.
- AA. VV. 1995. La problemática des aires culturales. *Intergéo-Bulletin*, 118.
- AA. VV. 1996a. La géographie culturelle. *Bulletin de l'Association des Géographes Français*, 73 (1).
- AA. VV. 1996b. Spécial géographie et religions. *Annales de Géographie*, 588, número especial.
- AA. VV. 1997. Les espaces religieux. *Géographie et Cultures*, 23, número especial.
- AA. VV. 1999. Dossier. Noves geografies culturals *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 34. Bellaterra, Universitat Autònoma de Barcelona; Universitat de Girona.
- ABLER, R.; ADAMS, J. S.; GOULD, P. R. 1971. *Spatial organization. The geographer's view of the World*. New Jersey, Prentice Hall - Englewood Cliffs, 588 pp.
- ACHISTEIN, P. 1989. *La naturaleza de la explicación*. México D. F., Fondo de Cultura Económica.
- ACKERMAN, E. A. 1976. Investigación regional: conceptos y técnicas. En: Randle, P. H. (Ed.) *Teoría de la geografía*. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, Serie Especial, 3, v. 1: 221 – 236. (Edición original: *Economic Geography*, 29 (3): 189 – 197. Worcester (Massachusetts), Clark University, 1953.)
- ACKOFF, R. L. 1962. *Scientific method: optimizing applied research decisions*. New York, John Wiley and Sons.
- ACKOFF, R. L.; GUPTA, S. K.; MINAS, J. S. 1962. *Scientific method: optimizing applied research decisions*. New York, John Wiley and Sons.
- ACKOFF, R. L.; SASIENI, N. W. 1968. *Fundamentals of operations research*. London, John Wiley and Sons.
- ACOSTA, L.; MALDONADO SÁNCHEZ, F.; MAZUELOS DÍAS, C.; VILLAVICENCIO, R. 2005. Los sistemas de información geográfica y su aplicación en el ámbito de la geografía de la salud. Un estudio de la mortalidad en los departamentos que conforman el Valle de Tulum. En: *Congreso Nacional de Geografía 66 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. Azul, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, pp. 25 – 36.
- ACOSTA, M. Z. 2000. *Elementos de teleobservación espacial. Aportes de la información satelitaria al estudio de espacios urbanos*. Buenos Aires, Universidad del Salvador – Facultad de Filosofía, Historia y Letras, Tesis Doctoral, 990 pp.
- ADAM, R.; BELLA, A.; DÍAZ, A. 1999. *El lenguaje de las gráficas. Interpretación y utilización*. Buenos Aires, PROCIENCIA – CONICET.
- ADAMS, T. A.; RHIND, D. W. 1981. The projected characteristics of a national topographic digital databank. *The Geographical Journal*, 147 (1): 38 - 53. London, Royal Geographical Society.
- ADICKES, E. 1911. *Untersuchungen zu Kant's physischer geographie*. Tübingen.
- ADLER, I. 1967. *La nueva matemática. El fascinante reino de los números*. Buenos Aires, EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires, Colección Ciencia Joven, 33, 286 pp. (Edición original: New York, The John Day Company.)
- ADORNO; T. W. 1997. *Actualidad en filosofía*. Barcelona, Altaya, Grandes Obras del Pensamiento, 45.
- ADORNO, T. W. et al. 1972. *Der positivismusstreit in der deutschen soziologie*. Ulm, Luchterhand.
- AEROTERRA. 1990a. *Aplicaciones Sistema Arc/Info*. Buenos Aires, Aeroterra S. A., 3 pp.
- AEROTERRA. 1990b. *Aplicaciones Sistema ERDAS*. Buenos Aires, Aeroterra S. A., 4 pp.
- AFCOS. 1962. *Investigación operativa y organización*. Madrid, Aguilar, Biblioteca de Economía, Organización y Problemas de la Empresa.
- AGLIETTA, M. 1997. *Régulation et crises du capitalisme*. Paris, Odile Jacob, 3ª edición. (Edición original: 1976.)
- AGRESTI, A.; FINLAY, B. 1997. *Statistical methods for the social sciences*. New Jersey, Prentice Hall – Englewood Cliffs.
- AGUAS ARGENTINAS. 1995. *Sistema de Información Geográfica*. Buenos Aires, AA, Folleto.
- AGUILERA ARILLA, M. J. et al. 1997. *Ejercicios prácticos de geografía humana*. Madrid, UNED.

- AHMAVAARA, Y. 1954. *Transformation analysis of factorial data*. Helsinki.
- AHO, A. et al. 1974. *The design and analysis of computer algorithms*. Reading (Massachusetts), Addison - Wesley.
- AIGRAIN, P. 1967. *El hombre de ciencia en la sociedad contemporánea. Entrevista de Georges Charbonnier con Pierre Aigrain*. México D. F., Siglo XXI, Colección Mínima, 6.
- AIMETTA, P. O. 2005. La fragmentación del territorio en la zona norte de la ciudad de Mar del Plata a partir de la década de los '90. En: *Congreso Nacional de Geografía 66 Semana de Geografía*. Azul, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, pp. 37 - 44.
- ALBALADEJO, C. 2004. Innovaciones discretas y reterritorialización de la actividad agropecuaria en Argentina, Brasil y Francia. En: Albaladejo, C.; Bustos Cara, R. (Eds.) *Desarrollo local y nuevas ruralidades en Argentina*. Bahía Blanca, Universidad Nacional del Sur, pp. 369 - 412.
- ALBALADEJO, C. 2006. De la pampa agraria a la pampa rural: la desconstrucción de las "localidades" y la invención del "desarrollo rural local". En: *VI Jornadas Patagónicas de Geografía: Sociedad y territorio en el siglo XXI. Conferencias*. Trelew, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, pp. 18 - 35.
- ALBALADEJO, C.; BUSTOS CARA, R. (Eds.) 2004. *Desarrollo local y nuevas ruralidades en Argentina*. Bahía Blanca, Universidad Nacional del Sur.
- ALBET, A. 1988. Valoració dels lligams entre la geografia radial i la humanista. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 12. Bellaterra, Universitat Autònoma de Barcelona; Universitat de Girona.
- ALCAYDE Y CARVAJAL, D. N. 1922. *Cálculo de probabilidades*. Madrid, Librería Dossat, 3ª edición, xvi y 128 pp.
- ALCHOURRÓN, C.; MÉNDEZ, J.; DRAYEN, R. (Comps.) 1998. *Lógica*. Madrid, Trotta, Enciclopedia Iberoamericana de Filosofía, 7.
- ALDENFERDER, M; BLASHFIELD, R. 1984. *Cluster analysis*. Beverly Hills (California), Sage.
- ALEXANDER, J. W. 1963. *Economic geography*. New Jersey, Prentice Hall - Englewood Cliffs,
- ALEXANDER, R. H. 1973. Nuevos puntos de vista del hombre respecto a la Tierra. La potencialidad de los sensores remotos. En: Cohen, S. B. (Comp.) *Geografía y medio ambiente de América*. México D. F., Editores Asociados, Colección Actualidad Político-social, 16, 279 - 291.
- ALEXANDRÓVSKAIA, O. A. 1972. *Escuela geográfica francesa de fines del siglo XIX y comienzos del XX*. Moscow, Nauka, 143 pp.
- ALEXÉEV, A. 1987. *Geografía de la población con fundamentos de demografía*. Moscú, Progreso, 235 pp.
- ALFARO RODRÍGUEZ, L. C. 1993. Base de datos y método de regresión múltiple para estimar los precios de la tierra en Costa Rica. *Revista Geográfica de América Central*, 28: 103 - 119. Heredia (Costa Rica), Universidad Nacional de Costa Rica - Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar - Escuela de Ciencias Geográficas.
- ALFELD; L. E.; GRAHAM, A. K. 1976. *Introduction to urban dynamics*. Cambridge, Wright - Allen Press.
- ALÍ, A. E. 1987. Analogue map revision with Seasat SAR Imagery, *The Geographical Journal*, 153 (3): 388 - 394. London, Royal Geographical Society.
- ALISEDA, A. 2004. Logics in scientific discovery. *Foundations of Science*, 9: 339 - 363.
- ALLEN, K. M. S.; GREEN, S. W.; ZUBROW, E. B. (Eds.) 1990. *Interpreting space: GIS and archaeology*. London, Taylor and Francis, 412 pp.
- ALLEN, R. G. D. 1942. *Mathematical analysis for economists*. London, Macmillan. (Traducción: Madrid, Aguilar, 1946. Biblioteca de Ciencias Sociales, Sección Primera: Economía, 8ª edición y 2ª Reimpresión: 1974, 552 pp.)
- ALLEN, R. G. D. 1949. *Statistics for economists*. London, Hutchinson's University Library.
- ALLEN, R. G. D. 1956. *Mathematical economics*, New York, St. Martins Press. (Traducción: Madrid, Aguilar, 1960. Biblioteca de Ciencias Sociales, Sección Primera: Economía; 2ª edición: 1965.)
- ALMAGIÀ, R. 1933. Recenti studi su la "Geografia" di Tolomeo. *Bollettino della Reale Società Geografica Italiana*, 6 (10): 355 - 397.
- ALMAGIÀ, R. 1948. *Fondamenti di geografia generale. Volume Primo*. Roma, Perrella, 2ª edición.
- ALONSO, W. 1958. Core and boundaries of regional science. *Papers and Proceedings of the Regional Science Association*, 4: 3 - 7. Philadelphia (Pennsylvania), University of Pennsylvania - The Wharton School.
- ALONSO, W. 1964. *Location and land use: toward a general theory of urban rent*. Cambridge (Massachusetts), Harvard University Press.
- ALSTON, W. 1978. *Filosofía del lenguaje*. Madrid, Alianza Editorial.

- ALTHUSSER, L. 1968a. *Pour Marx*. Paris, Presses Universitaires de France.
- ALTHUSSER, L. 1968b. *La revolución teórica de Marx*. México D. F., Siglo XXI.
- ALTHUSSER, L. 1971. *La filosofía como arma de la revolución*. Córdoba, Pasado y Presente.
- ALTIMIR, O. (Dir.); MINUJIN, A.; SOMIGLIANA, H. 1984. *La pobreza en la Argentina: Indicadores de necesidades básicas insatisfechas a partir de los datos del Censo Nacional de Población y Vivienda 1980*. Buenos Aires, Secretaría de Planificación - INDEC, Serie Estudios, 1.
- ÁLVAREZ, A. A. 1987. La necesidad de sistematizar la información para el ordenamiento del territorio en el nivel municipal. En: *Anales I Conferencia Latinoamericana sobre Informática en Geografía*, pp. 49 – 64. San José de Costa Rica, Universidad Estatal a Distancia.
- ÁLVAREZ de LÓPEZ, M. 1991. Aplicación de SIG al desarrollo del catastro en la provincia de Chubut, Argentina. En: *Proceedings III Conferencia Latinoamericana sobre SIG*, v. 1, pp. 435 – 443. Viña del Mar (Chile), Pontificia Universidad Católica de Chile.
- AMABLE, B.; BARRE, R.; BOYER, R. 1997. *Les systèmes d'innovation à l'ère de la globalisation*. Paris, Economica.
- AMBARCUMIAN, V. A.; KAZIUTINSKII, V. V. 1972. Problemy metodologii estestvennonauchnovo poiska. *Voprosy Filosofii*, 2. Moscow.
- AMBROSE, P. J. (Ed.) 1969. *Analytical human geography: a collection and interpretation of some recent work*. London, Longman Group Ltd., Concepts in geography, 2.
- AMEDEO, D.; GOLLEDGE, R. G. 1975. *An introduction to scientific reasoning in geography*. New York, John Wiley and Sons.
- AMERICAN GEOGRAPHICAL SOCIETY; POPULATION ASSOCIATION OF AMERICA. 1938. *Notes on statistical mapping*. New York, AGS / PAA.
- AMSTER, P. 2004a. *La matemática como una de las bellas artes*. Buenos Aires, Siglo XXI / Universidad Nacional de Quilmes, Colección Ciencia que ladra....
- AMSTER, P. 2004b. La matemática es una belleza. *Clarín*, 13 de diciembre de 2004, p. 19. Buenos Aires.
- ANDERBERG, M. R. 1973. *Cluster analysis for applications*. New York, Academic Press, 359 pp.
- ANDER-EGG, E. 2003. *Métodos y técnicas de investigación social*. Buenos Aires, Lumen, 4 vv.
- ANDERSON, J. 1973. Ideology in geography. *Antipode*, 5 (3): 1 – 6.
- ANDERSON, K.; GALE, F. 1992. *Inventing places. Studies in cultural geographies*. Melbourne, Longman.
- ANDERSON, M. 1963. *A working bibliography of mathematical geography*. Michigan Inter – University Community of Mathematical Geographers, Discussion Paper, 2, 52 pp.
- ANDERSON, T. W. 1958. *An introduction to multivariate statistical analysis*. New York, John Wiley and Sons. (2ª edición: 1984, 675 pp.)
- ANDERSON, T. W.; GUPTA, S. D.; STYAN, G. P. H. 1973. *A bibliography of multivariate statistical analysis*. Edimburgh, Oliver and Boyd, 654 pp.
- ANDERSON, V. L.; MC LEAN, R. A. 1974. *Design of experiments: a realistic approach*. New York, Marcel Dekker Inc., 418 pp.
- ANDRÉ, Y. et al. 1989. *Représenter l'espace. L'imaginaire spatial à l'école*. Paris, Anthropos, 227 pp.
- ANDREOTTI, G. 1994. *Riscontri di geografia culturale*. Trento, Colibri.
- ANDREW, F. 1990. *Apuntes para el IIº Curso Taller de Sistemas de Información Geográfica*. Quito (Ecuador).
- ANDREWS, F. M.; WITHEY, S. B. 1976. *Social indicators of well-being in America: The development and measurement of perceptual indicators*. New York, Plenum Press.
- ANDREWS, H. F. 1970. *Working notes and bibliography on central place studies, 1965 - 1969*. Toronto, University of Toronto - Department of Geography, Discussion Papers, 8.
- ANEAS de CASTRO, S. 1995. La geografía y el caos. Un camino a recorrer. *Boletín de GAEA*, 113: 42 – 49. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos.
- ANEAS de CASTRO, S. 2002. El análisis factorial en geografía humana: un caso de aplicación. *IGA. Revista de Geografía*, 5 (6): 3 – 10.
- ANGIORAMA, M. D. 1991. Los sensores remotos: Los fundamentos y su aplicación a la enseñanza de la geografía en la escuela media. *Análisis Geográfico. Revista de Geografía Empírica*, 3 (5): 47 – 58. Buenos Aires.
- ANGIORAMA, M. D.; PADRÓN, P. C. 1986. La utilización de los sensores remotos aplicados a la enseñanza de la geografía. En: *Congreso Nacional de Geografía 48 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. Córdoba, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, v. 1, pp. 20 - 30.

- ANSELIN, L. 1988. *Spatial econometrics: methods and models*. Dordrecht (Holanda), Kluwer Academic Publications.
- APARICIO, F. de; DIFRIERI, H. A. (Eds.) 1958. *La Argentina, suma de geografía*. Buenos Aires, Peuser.
- APARICIO, F. de; DIFRIERI, H. A. (Eds.) 1958. *La Argentina, suma de geografía*. Buenos Aires, Peuser.
- APARICIO de SANTANDER, M. 1995. Entre la querella metodológica cuantitativismo - cualitativismo y la triangulación. En: *II Simposio de Epistemología y Metodología en Ciencias Humanas y Sociales*. Mendoza, Ex-Libris, v. 1.
- APPADURAI, A. 2001. *La modernidad desbordada. Dimensiones culturales de la globalización*. Buenos Aires, Ediciones Trilce - Fondo de Cultura Económica.
- ARACIL, J. 1978. *Introducción a la dinámica de sistemas*. Madrid, Alianza Editorial, Alianza Universidad, 205, 303 pp. (2ª edición: 1983.)
- ARBIA, G. 1989. *Spatial data configuration in statistical analysis of regional economic and related problems*. Dordrecht (Holanda), Kluwer Academic Publications.
- ARC NEWS. 1990. ESRI develops a new raster GIS - GRIDMAP. A raster geoprocessing system for Arc/Info users. *Arc News*, 12 (2): 12.
- ARELLANO, N. 2000. *Propuesta metodológica de investigación - acción crítica reflexiva dirigida a la incentivación de las comunidades educativas*. Caracas, Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt.
- ARFUCH, L. 2002. *El espacio bigráfico. Dilemas de la subjetividad contemporánea*. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.
- ARFUCH, L. (Comp.) 2005. *Pensar este tiempo. Espacios, afectos y pertenencias*. Buenos Aires, Paidós.
- ARGENTINA, República. 1994. *Constitución de la Nación Argentina*. Buenos Aires.
- ARMSTRONG, M. P. 1993. On automated geography. *The Professional Geographer*, 45 (4): 440 - 442. Washington D. C., Association of American Geographers.
- ARNOLD, S. F. 1981. *The theory of linear models and multivariate analysis*. New York, John Wiley and Sons, 474 pp.
- AROCENA, J. 1995. *El desarrollo local. Un desafío contemporáneo*. Caracas, Nueva Sociedad.
- ARONOFF, S. 1989. *Geographic information systems: a management perspective*. Ottawa, WDL Publications.
- ARROW, K. J.; KARLIN, S.; SCARF, H. 1958. *Studies in the mathematical theory of inventory and production*. Stanford (California), Stanford University Press.
- ARVON, H. 1973. *El anarquismo*. Buenos Aires, Paidós, Biblioteca Mundo Moderno, 47.
- ASCHER, F. 2004. *Los nuevos principios del urbanismo. El fin de las ciudades no está a la orden del día*. Madrid, Alianza Editorial.
- ASHBY, R. W. 1977. *Introducción a la cibernética*. Buenos Aires, Ediciones Nueva Visión, Colección Ensayos.
- ASHENFELTER, O.; REES, A. (Eds.) 1973. *Discrimination in labour markets*. Princeton (New Jersey), Princeton University Press.
- ASOCIACIÓN DE GEÓGRAFOS ESPAÑOLES. 1977. *Aportación Española al Congreso Geográfico Internacional de Moscú*. Madrid, AGE.
- ASOCIACIÓN DE GEÓGRAFOS ESPAÑOLES. 1986a. *Geografía teórica y cuantitativa. Conceptos y métodos*. Oviedo, Universidad de Oviedo, Grupo de Métodos Cuantitativos, 318 pp.
- ASOCIACIÓN DE GEÓGRAFOS ESPAÑOLES. 1986b. *Métodos cuantitativos en geografía: enseñanza, investigación y planeamiento*. Madrid, Grupo de Métodos Cuantitativos, 433 pp.
- ASSOCIAZIONE DEI GEOGRAFI ITALIANI. 1980. *La ricerca geografica in Italia*. Varese, Ask.
- ASTESANO, E. B. 1950. *Teoría y práctica sobre zona económica argentina. Aporte al federalismo económico sobre la base de la zona de influencia de Rosario*. Rosario, Editorial Rosario, 160 pp.
- ASTINZA, M. A. C.; SÁNCHEZ, D. C. 2005. Las tasas migratorias de las provincias argentinas 1991 - 2001. Estimaciones, explicaciones e interpretaciones. *Signos Universitarios. Revista de la Universidad del Salvador*, 23 (40): 41 - 94. Buenos Aires, EUS.
- ASTON, M. 1997. *Interpreting the landscape*. London, Routledge and Kegan Paul.
- ATKINSON, A. B. 1970. On the measurement of inequality. *Journal of Economic Theory*, 2: 244 - 263.
- ATKINSON, A. B. 1991. Measuring poverty and differences in family composition. *Economica*, 59: 1 - 16.

- AUBERT, C. 1955. La situation actuelle des recherches sur la délimitation des régions géographiques. *Geographia Helvetica*, 10 (2): 95 – 100. Berna.
- AUBIER MONTAIGNE EDITION. 1984. *L'Ecole de Chicago. Naissance de l'écologie urbaine*. Paris, AME.
- AUGÉ, M. 1993. *Los "no lugares". Espacios del anonimato*. Barcelona, Gedisa. (Edición original: *Les non-lieux. Introduction a une anthropologie de la surmodernité*. Paris, Seuil, 1992.)
- AUJAC, G. 1975. *La géographie dans le monde antique*. Paris, Presses Universitaires de France.
- AUJAC, G. 1977. Eratosthène, premier éditeur de textes scientifiques. *Pallas*, 24: 3 - 24.
- AUJAC, G. 1978. Eratosthenes. C. 275 - C. 195 B. C. *Geographers Bibliographical Studies*, 2.
- AURAY, J. P.; BAILLY, A.; DERYCKE, P.-H.; HURRIOT, J. M. (Eds.) 1994. *Encyclopédie d'économie spatiale*. Paris, Economica.
- AUROUX, S. 1998. *La filosofía del lenguaje*. Buenos Aires, Docencia, Fundación Universidad a Distancia Hernandarias, 460 pp. (Edición original: Paris, Presses Universitaires de France, 1996.)
- AUSTIN, R. F. 1984. Measuring and comparing two – dimensional shapes. En: Gaile, G. L.; Willmott, C. J. (Eds.) *Spatial statistics and models*, Boston (Massachusetts) – Dordrecht (Holanda), D. Reidel Publishing Co., pp. 293 - 312.
- AYDALOT, P. 1985. *Economie régionale et urbaine*. Paris, Economica.
- AYER, A. J. (Comp.) 1959. *Logical positivism*. Glencoe, The Free Press.
- AYER, A. J. 1971. *Lenguaje, verdad y lógica*. Buenos Aires, EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires.
- AZORÍN, P. F. 1972. *Curso de muestreo y aplicaciones*. Madrid, Aguilar, 375 pp.

B

- BAASE, S. 1978. *Computer algorithms: Introduction to design and analysis*. Reading (Massachusetts), Addison - Wesley, 286 pp.
- BABINI, J. 1959. *Historia sucinta de la ciencia*. Buenos Aires, Espasa - Calpe.
- BACHARACH, M. 1970. *Biproportional matrices and input – output change*. Cambridge (UK), Cambridge University Press.
- BACIC, U. 1964. Los límites de la zona de atracción de Bahía Blanca. *Anales*, 97 (4): 36 - 58. Buenos Aires, Sociedad Rural Argentina, abril.
- BACON, F. 1957. *La Nueva Atlántida*. Buenos Aires, Aguilar, Biblioteca de Iniciación Filosófica, 65.
- BACON, F. 1958. *Ensayos*. Buenos Aires, Aguilar, Biblioteca de Iniciación Filosófica, 70.
- BACON, F. 1997. *Teoría del cielo*. Barcelona, Altaya, Grandes Obras del Pensamiento, 49.
- BADIOU, A. 1972. *El concepto de modelo. Bases para una epistemología materialista de las matemáticas*. Buenos Aires, Siglo XXI, 145 pp. (Edición original: Paris, Maspero, 1969.)
- BAHRENBURG, G.; FISCHER, M. M.; NIJKAMP, P. (Eds.) 1984. *Recent developments in spatial data analysis: methodology, measurement, models*. Aldershot (Hampshire – UK), Gower Press.
- BAHRENBURG, G.; GIESE, E. 1975. *Statistische methoden und ihre anwendung in der geographie*. Stuttgart, Teubner.
- BAILEY, N. T. J. 1957. *The mathematical theory of epidemics*. London, Charles Griffin and Co. (También: New York, Hafner, 1957.).
- BAILEY, T. C.; GATRELL, A. C. 1995. *Interactive spatial data analysis*. Harlow (UK), Longman Group Ltd.
- BAILLY, A. S. 1975. *L'organisation urbaine*. Paris, CRU.
- BAILLY, A. S. 1979. *La percepción del espacio urbano. Conceptos, métodos de estudio y su utilización en la investigación urbanística*. Madrid, Instituto de Estudios de Administración Local, Colección Nuevo Urbanismo, 29.
- BAILLY, A. S.; GUESNIER, B.; PAELINCK, J.; SALLEZ, A. 1995. *Stratégies spatiales, comprendre et maîtriser l'espace*. Montpellier, Reclus.
- BAILLY, A. S.; SCARIATI, R. (Dir.) 1990. *L'humanisme en géographie*. Paris, Anthropos / Economica.
- BAILLY, A. S. et al. (Eds.) 1984. *Les concepts de la géographie humaine*. Paris, Masson.
- BAILLY, A. S. et al. (Dir.) 1992. *Encyclopédie de géographie*. Paris, Economica.
- BAIRD, D. C. 1991. *Experimentación. Una introducción a la teoría de mediciones y al diseño de experimentos*. México D. F., Prentice Hall Hispanoamericana.
- BAKER, J. N. L. 1955. The geography of Bernhard Varenius. *Transactions and Papers*, 21: 51 – 60. London, Institute of British Geographers.

- BAKER, L. 1973. *A selection of computer programs*. London, London School of Economics and Political Science – Department of Geography.
- BALÁN, J. (Comp.) 1974. *Las historias de vida en las ciencias sociales*. Buenos Aires, Nueva Visión.
- BALL, D.; BABBAGE, R. (Eds.) 1989. *Geographic Information Systems: defence applications*. Rushcotters Bay (New South Wales - Australia), Brassey's Australia y Pergamon Press Ltd.
- BANCO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES. 1999. *Atlas de la Provincia de Buenos Aires. Resumen estadístico de las regiones del Banco de la Provincia de Buenos Aires*. Buenos Aires, BAPRO - Centro de Investigaciones Territoriales y Ambientales Bonaerenses, 1 CD-ROM.
- BANERJEE, R. K.; BANERJEE, B. 2000. *Remote sensing techniques for regional development*. Parganas (India), B. K. Book Agency, 390 pp.
- BARANSKI, N. N. 1980. *Formación de la geografía económica soviética. Trabajos escogidos*. Moscú, Mysl, 285 pp.
- BARBANCHO, A. G. 1962. *Conferencias sobre econometría*. Madrid, Instituto Nacional de Estadística.
- BARBANCHO, A. G. 1967. *Complementos de econometría*. Barcelona, Ariel. (2ª edición: 1973, 195 pp.)
- BARBER, G. M. 1977. Sequencing highway network improvements. A case study of South Sulawesi. *Economic Geography*, 53 (1): 55 - 69. Worcester (Massachusetts), Clark University.
- BARBER, G. M. 1988. *Elementary statistics for geographers*. New York - London, The Guilford Press, 513 pp.
- BARBERO, J. A.; YANES, L. A. 1985. *Los efectos regionales del subsidio al transporte interurbano de cargas en la República Argentina*. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires – Facultad de Filosofía y Letras – Instituto de Geografía, Serie Contribuciones, 52 pp.
- BARBIERI, G.; VIDALI, P. (Eds.) 1986. *Metamorfosi: dalla verità al senso della verità*. Bari, Laterza.
- BARCLAY, G. W. 1958. *Techniques of population analysis*. New York, John Wiley and Sons. (Traducción: Santiago de Chile, Instituto Interamericano de Estadística, 1962.)
- BARINGOLTZ, E. 1999. Ética y economía. En: Scarano, E. R. (Coord.) *Metodología de las ciencias sociales –Lógica, lenguaje y racionalidad–*. Buenos Aires, Ediciones Macchi, Ciencias Sociales, Cap. 22: pp. 429 – 448.
- BARJONET, A. 1950. *Plus-value et salaire*. Paris, Éditions Sociales, 116 pp.
- BARKER, S. F. 1968. *Inducción e hipótesis*. Buenos Aires, EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires.
- BARNES, R. M. 1961. *La técnica del muestreo aplicada a la medida del trabajo*. Madrid, Aguilar, Biblioteca de Economía, Organización y Problemas de la Empresa.
- BARNETT, V.; LEWIS, T. 1978. *Outliers in statistical data*. New York, John Wiley and Sons, 365 pp.
- BARNESLEY, M. F. 1989. *Fractals everywhere*. San Francisco (California), W. F. Freeman and Co.
- BARNUM, H. G.; KASPERSON, R.; KIUCHI, S. 1965. *Supplement to central place studies: A bibliography of theory and applications*. Philadelphia, Regional Science Research Institute.
- BARREDO CANO, J. 1996. *Sistemas de Información Geográfica y evaluación multicriterio en la ordenación del territorio*. Madrid, Ra-Ma.
- BARRÉRE, P. et al. 1988. *Espacios rurales y urbanos en áreas industrializadas. II Congreso Mundial Vasco*, Vilassar de Mar (Barcelona), Oikos - Tau.
- BARRIOS, S. 1976. *Sobre la construcción social del espacio*. Caracas, Universidad Central de Venezuela - CENDES.
- BARRO, R. J.; SALA I MARTIN, X. 1995. *Economic growth*. New York, Mc Graw – Hill.
- BARTHES, D. P. P. 1989a. Tratamiento de datos ambientales en un Sistema de Información Geográfica. En: *Anales II Conferencia Latinoamericana sobre Tecnología de los SIG*, pp. 311 – 334. Mérida (Venezuela).
- BARTHES, D. P. P. 1989b. *Sistemas de Información Geográfica. Una herramienta más para el estudio de impactos ambientales*. En: *IIº Encuentro de Geógrafos de América Latina. Ponencias*, v. 3, pp. 161 – 170. Montevideo.
- BARTHES, R. 1970. *Elementos de semiología*. Madrid, Alberto Corazón.
- BARTHOLOMEW, D. J. 1967. *Stochastic models for social processes*. London, John Wiley and Sons. (2ª edición: 1974.)
- BARTOLETEW, H. 1932. *Urban land uses*. Cambridge (Massachusetts), Harvard University Press.
- BARTON, C.; LA POINTE, P. R. 1995. *Fractals in the earth sciences*. New York, Plenum Press.
- BASKIN, C. W. 1957. *A critique and translation of W. Christaller's "Die zentralen orte in Süddeutschland"*. University of Virginia, Ph. D. Tesis.

- BASKIN, C. W. 1966. *Central places in southern Germany*. New Jersey, Prentice Hall - Englewood Cliffs.
- BASTIDE, R. (Comp.) 1968. *Sentidos y usos del término estructura en las ciencias del hombre*. Buenos Aires, Paidós, 142 pp.
- BASTIÉ, J. 2004. A 204 años de la llegada de Alexander von Humboldt a América... 16 de julio - 1799. *Noticias del Centro Humboldt*, 1147 / 04. Buenos Aires, Centro Humboldt.
- BATALLA, D.; SOLANET, M.; VENIARD, J. 1965. *Utilización del modelo de transporte para la proyección del tráfico de cargas en un plan de desarrollo*. Buenos Aires, Consejo Nacional de Desarrollo - Sector Transporte y Comunicaciones, 20 pp.
- BATTY, M. 1976. *Urban modelling: algorithms, calibration, prediction*. Cambridge (UK), Cambridge University Press.
- BATTY, M. 1991a. Cities as fractals simulating growth and form. En: Crilly, A. J.; Earnshaw, R. A.; Jones, H. *Fractals and chaos*. New York, Springer - Verlag, pp. 43 - 69.
- BATTY, M. 1991b. Generating urban forms from diffusive growth. *Environment and Planning A*, 23 (4): 511 - 544.
- BATTY, M.; BARR, B. 1994. The electronic frontier: exploring and mapping ciberespace. *Futures*, 26 (7): 699 - 712.
- BATTY, M.; FOTHERINGHAM, A. S.; LONGLEY, P. A. 1993. Fractal geometry and urban morphology. En: Lam, N. S. N.; de Cola, L. (Eds.) *Fractals in geography*. New Jersey, Prentice Hall - Englewood Cliffs, pp. 228 - 246.
- BATTY, M.; LONGLEY, P. A. 1986. The fractal simulation of urban structure. *Environment and Planning A*, 18 (9): 1143 - 1179.
- BATTY, M.; LONGLEY, P. A. 1987a. Fractal - based description of urban form. *Environment and Planning B*, 14 (2): 123 - 134.
- BATTY, M.; LONGLEY, P. A. 1987b. Urban shapes as fractals. *Area*, 19 (3): 215 - 221.
- BATTY, M.; LONGLEY, P. A. 1994. *Fractal cities: a geometry of form and function*. San Diego (California), Academic Press.
- BAUDRILLARD, J. 1981. *Simulacres et simulations*. Paris, Galilée.
- BAULIG, H. 1959. Contingence et nécessité en géographie humaine. *Annales Economies, Sociétés, Civilisations*, 14: 320 - 324.
- BAUMAN, Z. 2002. *Modernidad líquida*. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.
- BAUMAN, Z. 2003. *Comunidad. En busca de seguridad en un mundo hostil*. Madrid, Siglo XXI de España.
- BAUMOL, W. J. 1959. *Economic dynamics: An introduction*. New York - Tokyo, Macmillan - Maruzen, 2ª edición, 396 pp. (Edición original: 1951.)
- BAUMOL, W. J. 1965. *Economic theory and operations analysis*. New Jersey, Prentice Hall - Englewood Cliffs.
- BAYARDO, R.; LACARRIEU, M. (Comp.) 1999. *La dinámica global / local. Cultura y comunicación: nuevos desafíos*. Buenos Aires, Ediciones Ciccus - La Crujía.
- BEACH, E. F. 1965. *Modelos económicos*. Madrid, Aguilar, Biblioteca de Ciencias Sociales, Sección Primera: Economía, 2ª edición, 246 pp. (Edición original: *Economic models: an exposition*. New York, John Wiley and Sons, 1957; 1ª edición en español: 1961.)
- BEAUJEU GARNIER, J. 1971. *La géographie, méthodes et perspectives*. Paris, Masson, 144 pp.
- BEAUJEU GARNIER, J. 1980. *Géographie urbaine*. Paris, Armand Colin.
- BEAVON, K. S. O. 1974. *A model of the location of intra - metropolitan tertiary activity*. Johannesburgo, University of Witwatersrand.
- BEAVON, K. S. O. 1981. *Geografía de las actividades terciarias. Una reinterpretación de la teoría de los lugares centrales*. Barcelona, Oikos - Tau, Ciencias Geográficas, 7.
- BEAZLEY, C. R. 1897. *The dawn of modern geography*. London, Henry Frowde - Amen Corner, v. 1.
- BEAZLEY, C. R. 1901. *The dawn of modern geography*. London, Henry Frowde - Amen Corner, v. 2.
- BEAZLEY, C. R. 1906. *The dawn of modern geography*. Oxford (UK), Clarendon Press, v. 3.
- BECERRA de GARRAMUÑO, A. 1994. El paisaje geográfico. En: Ostuni, J. et al. *Lectura de fuentes de información geográfica*. Mendoza, Ex Libris.
- BECK, M. 1992. *Risk society. Towards a new modernity*. London, Sage. (Traducción: *La sociedad del riesgo global*. Barcelona, Paidós, 1998.)
- BECK, U.; LASH, S.; GIDDENS, A. 1994. *Reflexive modernization: politics, tradition and aesthetics in the modern social order*. Stanford (Montana), Stanford University Press.
- BECKER, G. (Ed.) 1971. *The economics of discrimination*. Chicago (Illinois), The University of

- Chicago Press.
- BECKMANN, M. J. 1968. *Location theory*. New York, Random House.
- BEGUIN, H. 1979. *Méthodes d'analyse géographique quantitative*. Paris, LITEC, 252 pp.
- BELGRANO, M. 1806. Importancia del estudio de las matemáticas. Buenos Aires, Memoria leída en los exámenes públicos de la Academia de Náutica, 28 de enero de 1806. En: Belgrano, M. *Memorias*. Buenos Aires, Biblioteca Página 12, s. f., pp. 77 – 83.
- BELGRANO, M. s.f. *Memorias*. Buenos Aires, Biblioteca Página 12.
- BELIL, M.; CLOS, I. 1983. Notes a l'entorn del pensament de Carl O. Sauer (1889-1975). *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 2: 177 – 188. Bellaterra, Universitat Autònoma de Barcelona; Universitat de Girona.
- BELL, D. 1973. *The coming of post-industrial society: a venture in social forecasting*. New York, Basic Books.
- BELL, D.; VALENTINE, G. (Eds.) 1995. *Mapping desire: geographies of sexualities*. London, Routledge and Kegan Paul.
- BELLMAN, R. 1960. *Introduction to matrix analysis*. New York, Mc Graw – Hill.
- BELLMAN, R. 1970. *Methods of non – linear analysis. Volume 1*. New York, Academic Press.
- BELTRAMINO, J. C. M. 1981. La variabilidad en el tiempo presente y futuro en geografía. *Boletín de GAEA*, 100: 1 – 16. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos.
- BENCARDINO, F.; LANGELLA, V. 1992. *Lingua, cultura, territorio. Rapporti ed effetti geografici*. Bolònia, Pàtron.
- BENDER, L.; MASLOW, A. H. et al. 1963. *Trastornos mentales y emocionales*. Buenos Aires, Paidós, Biblioteca del hombre contemporáneo, 130.
- BENEDETTI, J. C. 1998. El Instituto Geográfico Militar y los sistemas de información geográfica. En: *Congreso Nacional de Geografía 59 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, pp. 43 - 46.
- BENEJAM, P. et al. 1980. *Intercambio. Geografía humana y económica del mundo actual*. BUP. 2º Curso. Barcelona, Vicens – Vives.
- BENÍTEZ, M. 2003. La investigación – acción y el rol del investigador en las ciencias sociales. *Geodemos*, 6: 147 – 168. Buenos Aires, CONICET – IMHICIHU – DIGEO.
- BENJAMÍN, W. 1998. *La metafísica de la juventud*. Barcelona, Altaya, Grandes Obras del Pensamiento, 59.
- BENKO, G. 1999. *La ciencia regional*. Bahía Blanca, EDIUNS Editorial de la Universidad Nacional del Sur, Serie Extensión, 174 pp. (Edición original: Paris, Presses Universitaires de France, 1998.).
- BENKO, G.; DUNFORD, M. (Eds.) 1991. *Industrial change and regional development*. London, Printer / Belhaven Press.
- BENKO, G.; LIPIETZ, A. (Eds.) 1994. *Las regiones que ganan*. Valencia (España), Edicions Alfons el Magnanim.
- BENKO, G.; STROHMAYER, U. (Eds.) 1997. *Space and social theory: interpreting modernity and postmodernity*. Oxford (UK), Basil Blackwell.
- BENNETT, R. J. 1978. *Spatial time series: analysis, forecasting and control*. London, Pion Ltd.
- BENNETT, R. J. (Ed.) 1981a. *European progress in spatial analysis*. London, Pion Ltd.
- BENNETT, R. J. 1981b. Quantitative and theoretical geography in Western Europe. En: Bennett, R. J. (Ed.) 1981a. *European progress in spatial analysis*. London, Pion Ltd., pp. 1 – 32.
- BENNETT, R. J. 1983. Individual and territorial equity. *Geographical Analysis*, 15: 50 – 87. Columbus, Ohio State University.
- BENNETT, R. J. 1985a. A reappraisal of the role of the spatial science and statistical inference in geography in Britain. *L'Espace Géographique*, 14: 23 – 28.
- BENNETT, R. J. 1985b. Quantification and relevance. En: Johnston, R. J. (Ed.) *The future of geography*. London, Methuen and Co., 211 - 224.
- BENNETT, R. J.; CHORLEY, R. J. 1978. *Environmental systems: philosophy, analysis and control*. London, Pion Ltd.
- BENNET, R. J.; ESTALL, R. (Eds.) 1994. *Global change and challenger geography for the 1990s*. London, Routledge and Kegan Paul.
- BENTHAM, R. M. 1948. *The fragments of Eratosthenes*. London, University of London, Tesis.
- BENVENISTE, E. 1966. *Problèmes de linguistique générale*. Paris, Gallimard. (Traducción: México D. F., Siglo XXI, 1969.)
- BENVENISTE, E. 1974. *Problèmes de linguistique générale II*. Paris, Gallimard. (Traducción: México D. F., Siglo XXI, 1977.)

- BERDOULAY, J.; MENDOZA VARGAS, H. (Eds.) 2003. *Universidad y diversidad del pensamiento geográfico en el mundo. Retos y perspectivas*. México D. F., Universidad Nacional Autónoma de México – Instituto de Geografía.
- BERGE, C. 1958. *Theorie des graphes et leur applications*. Paris, Dunod, 246 pp. (Traducción: *Teoría de las redes y sus aplicaciones*. México D. F., 1962, 246 pp.)
- BERGE, C. 1973. *Graphs and hypergraphs*. New York, North - Holland.
- BERGER, G. 1964. *Phénoménologie du temps et prospective*. Paris, Presses Universitaires de France.
- BERGER, G. 1967. *L'homme moderne et son éducation*. Paris, Presses Universitaires de France.
- BERGER, H. 1880. *Die geographischen fragmente des Eratosthenes*. Leipzig.
- BERGER, P. L.; LUCKMANN, T. 1968. *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires, Amorrortu.
- BERGMANN, G. 1944. Holism, historicism and emergence. *Philosophy of Science*, 11: 209 – 221.
- BERGMANN, G. 1953. Theoretical Psychology. *Annual Review of Psychology*, 4. Stamford (Connecticut).
- BERGSON, H. 1948. *L'évolution créatrice*. Paris, Presses Universitaires de France, 77ª edición.
- BERGSON, H. 1998. *Memoria y vida*. Barcelona, Altaya, Grandes Obras del Pensamiento, 63.
- BERGSTROM, A. R. 1967. *The construction and use of economic models*. London, English Universities Press.
- BERKELEY, G. 1957. *Principios del conocimiento humano*. Buenos Aires, Aguilar, Biblioteca de Iniciación Filosófica, 57.
- BERKELEY, G. 1959. *Ensayo de una nueva teoría de la visión*. Buenos Aires, Aguilar, Biblioteca de Iniciación Filosófica, 93.
- BERMAN, M. 1982. *The experience of modernity*. New York, Simon and Schuster.
- BERNE, E. 1968. *Games people play*. Harmondsworth (Middlesex), Penguin Books.
- BERNHARDY, G. 1822. *Eratosthenica*. Berlin.
- BERNSTEIN, I. H. et al. 1988. *Applied multivariate analysis*. New York, Springer - Verlag.
- BERNSTEIN, R. J. 1988. *Beyond objectivism and relativism. Science, hermeneutics and praxis*. Philadelphia, University of Pennsylvania Press.
- BERRY, B. J. L. 1958. A note concerning methods of classification. *Annals of the Association of American Geographers*, 48: 300 – 305. Washington D. C., AAG.
- BERRY, B. J. L. 1964. Approaches to regional analysis: a synthesis. *Annals of the Association of American Geographers*, 54: 2 – 11. Washington D. C., AAG. (También en: Berry, B. J. L.; Marble, D. F. (Eds.) 1968. *Spatial analysis. A reader in statistical geography*. New Jersey, Prentice Hall – Englewood Cliffs, pp. 24 – 35. Traducción: García Ramón, M. D. (Ed.) 1985. *Teoría y método en la geografía humana anglosajona*. Barcelona, Ariel, Geografía, pp. 79 – 94.)
- BERRY, B. J. L. 1965. Internal structure of the city. *Law and Contemporary Problems*, 30 (1): 11 – 119.
- BERRY, B. J. L. 1967a. *Geography of market centers and retail distributions*. New Jersey, Prentice Hall – Englewood Cliffs. Foundations of Economic Geography Series. (Traducción: Barcelona, Vicens – Vives, 1971. Biblioteca Básica de Geografía Económica, 2, 191 pp.)
- BERRY, B. J. L. 1967b. Grouping and regionalizing: an approach to the problem using multivariate analysis. En: Garrison, W. L.; Marble, D. F. (Eds.) *Quantitative geography. Part I: Economic and cultural topics*. Evanston (Illinois), Northwestern University Press, Studies in Geography, 13, pp. 219 – 251.
- BERRY, B. J. L. 1968a. A synthesis of formal and functional regions using a general field theory of spatial behavior. En: Berry, B. J. L.; Marble, D. F. (Eds.) *Spatial analysis. A reader in statistical geography*. New Jersey, Prentice Hall – Englewood Cliffs, pp. 419 – 428.
- BERRY, B. J. L. 1968b. Numerical regionalization of political – economic space. *Geographia Polonica*, 15. Varsovia.
- BERRY, B. J. L. 1970. A method for deriving multi-factor uniform regions. *Przeclad Geographical Analysis*, 2. Columbus, Ohio State University.
- BERRY, B. J. L. (Ed.) 1971. Comparative factorial ecology. *Economic Geography*, 47: 209 – 367 (Suplement). Worcester (Massachusetts), Clark University.
- BERRY, B. J. L. 1973. *The human consequences of urbanization*. London, Macmillan. (Traducción: Madrid, Pirámide, 1975.)
- BERRY, B. J. L. 1975. Cidades como sistemas dentro de sistemas de cidades. En: Faissol, S. (Comp.) *Urbanização e regionalização. Relações com o desenvolvimento econômico*. Rio de

- Janeiro, Secretaria de Planejamento da Presidência da República – IBGE, 2º Tiragem, pp. 25 – 48.
- BERRY, B. J. L. (Ed.) 1976. *Urbanization and counterurbanization*. London, Sage Publications.
- BERRY, B. J. L. (Ed.) 1978. *The nature of change in geographical ideas*. Dekalb (Illinois), Northern Illinois University Press.
- BERRY, B. J. L.; BAKER, A. M. 1968. Geographic sampling. En: Berry, B. J. L.; Marble, D. F. *Spatial analysis. A reader in statistical geography*. New Jersey, Prentice Hall - Englewood Cliffs, pp. 91 - 100.
- BERRY, B. J. L.; CONKLING, E. G.; RAY, M. 1976. *The geography of economic systems*. New Jersey, Prentice Hall - Englewood Cliffs.
- BERRY, B. J. L.; HORTON, F. E. (Eds.) 1970. *Geographic perspectives on urban systems. With integrated readings*. New Jersey, Prentice Hall - Englewood Cliffs, 564 pp.
- BERRY, B. J. L.; KASARDA, J. D. 1977. *Contemporary urban ecology*. London - New York, Macmillan Co.
- BERRY, B. J. L.; MARBLE, D. F. (Eds.) 1968. *Spatial analysis. A reader in statistical geography*. New Jersey, Prentice Hall - Englewood Cliffs, xi y 512 pp.
- BERRY, B. J. L.; PRED, A. R. 1961. *Central place studies: A bibliography of theory and applications*. Philadelphia (Pennsylvania), Regional Science Research Institute, Bibliography Series, 1.
- BERRY, B. J. L.; REES, P. H. 1969. The factorial ecology of Calcutta. *The American Journal of Sociology*, 74 (5): 445 - 491.
- BERRY, B. J. L.; SMITH, K. B. (Comp.) 1972. *City classification handbook. Methods and applications*. New York, Wiley Interscience, Wiley Series in Urban Research, 394 pp.
- BERRY, J. K. 1996. Analyzing spatial dependency within a map. *GIS World*, 9 (5): 28.
- BERRY, J. K. 2000a. El uso de estadísticas para comparar superficies de mapas. *Geoinformación*, 13: 30 – 32. Buenos Aires.
- BERRY, J. K. 2000b. Comprensión de la correlación de mapas a través de la dispersión de puntos. *Geoinformación*, 14: 30 – 32. Buenos Aires.
- BERRY, J. R. 1986. *Papers in Spatial Information Systems*. New Haven (Connecticut), Yale University - School of Forestry and Environmental Studies.
- BERTALANFFY, L. von. 1950. An outline of general systems theory. *British Journal of Philosophy of Science*, 1: 134 – 430.
- BERTALANFFY, L. von. 1951. General systems theory: a new approach to the unity of science. *Human Biology*, 23: 303 – 361.
- BERTALANFFY, L. von. 1968. *General systems theory: foundations, development, applications*. New York, George Brazillier, 289 pp. (Traducción: México D. F., Fondo de Cultura Económica, 1976, 312 pp.)
- BERTALANFFY, L. von. 1978. *Perspectivas en la teoría general de sistemas. Estudios científico - filosóficos*. Madrid, Alianza Editorial, Alianza Universidad Textos, 230.
- BERTALANFFY, L. von.; ASHBY, R. W.; WEINBERG, G. M. et al. 1978. *Tendencias en la teoría general de sistemas*. Madrid, Alianza Editorial, Alianza Universidad Textos, 208.
- BERTANI, L. A.; SOLORZA, N. R.; SALCEDO, A. P.; RIVAS, C. 2006. Neuquén desde el satélite. En: *VI Jornadas Patagónicas de Geografía: Sociedad y territorio en el siglo XXI. Resúmenes*. Trelew, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, p. 52.
- BERTI, E. 1987. *La vie della ragione*. Bologna, Il Mulino.
- BERTÍN, J. 1967. *Sémiologie graphique. Les diagrammes, les réseaux, les cartes*. Paris, Gauthier - Villars, 432 pp. (2ª edición: París, Mouton, 1973.)
- BERTÍN, J. 1977. *La graphique et le traitement graphique de l'information*. Paris, Flammarion, 277 pp. (Traducción: Madrid, Taurus, 1987.)
- BERTRAND, M. 1981. *La ciudad cotidiana*. Madrid, Instituto de Estudios de Administración Local.
- BEYME, K. von. 1991. *Theorie der politik im 20. Jahrhundert: von der moderne zur postmoderne*. Frankfurt, Suhrkamp.
- BHARUCHA – REID, A. T. 1960. *Elements of the theory of Markov processes and their applications*. New York, Mc Graw Hill.
- BHASIN, R. 2001. *Urban poverty and urbanization*. Parganas (West Bengal – India), B. K. Book Agency, 455 pp.
- BIDEZ, J. 1945. *Eos*. Bruselas, Hayez.
- BIELZA de ORY, V. (Ed.) 1984. *Geografía general*. Madrid, Taurus, 2 vv.
- BIEMEL, W. von. 1950. *Husserliana*. Den Haag, Nijhoff.

- BILLINGE, M.; GREGORY, D.; MARTIN, R. L. (Eds.) 1984. *Recollections of a revolution: geography as spatial science*. London, Macmillan.
- BILLINGS, M. P. 1963. *Geología estructural*. Buenos Aires, EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires, Manuales de EUDEBA / Ciencias Naturales, 564 pp. (Original en inglés: New Jersey, Prentice Hall – Englewood Cliffs, 1954.)
- BIONDI, P. D. 2006. El postestructuralismo: una posibilidad de comprensión para los ciclos económicos en espacios dependientes. En: *VI Jornadas Patagónicas de Geografía: Sociedad y territorio en el siglo XXI. Resúmenes*. Trelew, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco.
- BIRCH, T. W. 1949. *Maps: topographical and statistical*. London, Oxford University Press, 240 pp.
- BIRD, J. H. 1985. Geography in three words. How Popper's system can help elucidate dichotomies and changes in the discipline. *The Professional Geographer*, 37: 403 – 409. Washington D. C., AAG.
- BIRD, J. H.; CURTIS, B.; PUTNAM, T.; ROBERTSON, G.; TICKNER, L. (Eds.) 1997. *Mapping the futures: local cultures, global change*. London, Routledge and Kegan Paul.
- BIRKIN, M.; CLARKE, G.; CLARKE, M.; WILSON, A. G. 1996. *Intelligent GIS: Location decisions and strategic planning*. Cambridge (UK), GeoInformation International, xi y 292 pp.
- BIRKOFF, G.; MAC LANE, S. 1953. *A survey of modern algebra*. London, Macmillan, 1953. (Traducción: *Álgebra moderna*. Barcelona, Teide, 1954.)
- BISQUERRA ALZINA, R. 1989. *Introducción conceptual al análisis multivariable*. Barcelona, Promociones y Publicaciones Universitarias, 2 vv.
- BLACK, M. 1962. *Models and metaphors*. Ithaca (New York), Cornell University Press. (Traducción: Madrid, Tecnos, 1966.)
- BLAKEMORE, M. 1992. Progress reports: Cartography. *Progress in Human Geography*, 16 (1): 75 – 87.
- BLALOCK, H. M. Jr. 1960. *Social statistics*. New York, Mc Graw – Hill. (Traducción: México D. F., Fondo de Cultura Económica, 1960.)
- BLANCHÉ, R. 1935. *Le rationalisme de Whewell*. París, Alcan.
- BLANCHÉ, R. 1973. *La epistemología*. Barcelona, Oikos – Tau, ¿Qué sé?, 91.
- BLOCH, A. 1999. *Ley de Murphy para el año 2000. ¡Qué más puede salir mal en el siglo XXI!* México D. F., Diana.
- BLOCK, C. R. DABDOUB, M.; FREGLY, S. (Eds.) BYRNE, J. M.; SAMPSON, R. J. 1986. *The social ecology of crime*. New York, Springer – Verlag. 1995.
- BLOUET, B. W. (Ed.) 1981. *The origins of academic geography in the United States*. Hamden (Connecticut), The Shoe String Press – Archon Books.
- BOBEK, H.; SCHMITHÜSEN, J. 1982. El paisaje en el sistema lógico de la geografía. En: Gómez Mendoza, J. et al. *El pensamiento geográfico*. Madrid, Alianza Editorial, pp. 330 – 335.
- BOCHEŃSKI, J. M. 1973. *Introducción al pensamiento filosófico*. Barcelona, Herder, Pequeña Biblioteca Herder, 31, 6ª edición, 116 pp. (1ª edición: 1963; Edición original: *Wege zum philosophischen denken. Einführung in die grundbegriffe*. Friburg, Verlag Herder.)
- BOHMAN, J. 1998. Theories, practices and pluralism: a pragmatic interpretation of critical social science. *Philosophy of the Social Sciences*, 29: 459 – 480.
- BOISIER, S. 1992. *El difícil arte de hacer regiones*. Cuzco (Perú), Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolomé de las Casas.
- BOISIER, S. 1993. Postmodernismo territorial y globalización. Regiones pivotaes y regiones virtuales. En: CONADEPA. *Seminario El desarrollo patagónico y la ordenación territorial*. Bariloche, Comisión Nacional para la Promoción y Desarrollo de la Región Patagónica / Universidad Nacional del Comahue, pp. 49 – 66.
- BOISIER, S. 1996. *Ordenamiento territorial y proyecto nacional*. Santiago de Chile, CEPAL, Documento 95/31.
- BOLÓS, M. D. et al. 1992. *Manual de ciencia del paisaje. Teoría, métodos y aplicaciones*. Barcelona, Masson.
- BOLSI, A. S. C. 1987. La geografía histórica y sus perspectivas en la Argentina. *Breves Contribuciones del Instituto de Estudios Geográficos*, 3: 5 – 18. San Miguel de Tucumán, Universidad Nacional de Tucumán – Facultad de Filosofía y Letras.
- BOLSI, A. S. C. 1991. Evolución del pensamiento geográfico argentino. *Anales de la Academia Nacional de Geografía*, 14–15: 155 – 186. Buenos Aires, ANG..

- BOLSI, A. S. C. 1993. *Geografía de la población. Las estructuras demográficas*. San Isidro, Ceyne, Colección Geográfica, 9, 127 pp.
- BOLSI, A. S. C.; OSUNA, L. J. D.; MEICHTRY, N. C. 1981. *Guía para ejercicios y trabajos prácticos en geografía de la población*. Resistencia - Corrientes, IIGHI - CONICET; Universidad Nacional del Nordeste. Cuadernos Docentes, 1, 178 pp.
- BOLZANO, B. 1837. *Teoría de la ciencia*. Praga.
- BOLZANO, B. 1960. *Paradoxes of the infinite*. London, Routledge and Kegan Paul. (Edición original: Praga, 1851.).
- BONILLA, V. D. et al. 1972. *Causa popular, ciencia popular*. Bogotá, Rosca.
- BONÍN, S. 1975. *Initiation á la graphique*. Paris, Epi, 170 pp.
- BONNAMOUR, J. 1972. *Géographie rurale. Méthodes et perspectives*. Paris, Masson, 168 pp.
- BOOTS, B. N.; GETIS, A. 1978. *Models of spatial processes*. Cambridge (UK), Cambridge University Press.
- BORCHERT, J. R. 1973. La geografía y los sistemas teóricos. En: Cohen, S. B. (Comp.) *Geografía y medio ambiente de América*. México D. F., Editores Asociados, 306 - 315.
- BORJA, J. 1987. *Manual de gestión municipal democrática*. Madrid, Instituto de Estudios de Administración Local.
- BORJA, J. 2001. *Gobierno de la ciudad y políticas públicas en la era de la globalización*. Valencia, Conferencia Mundial de Política Social Urbana.
- BORJA, J.; CASTELLS, M. 1997. *Local y global. La gestión de las ciudades en la era de la información*. Madrid, Taurus, 418 pp.
- BOSCOVICH, N. 1999. *Geoestrategia para la integración regional*. Buenos Aires, Editorial Ciudad Argentina.
- BOSQUE SENDRA, J. 1988. *Geografía electoral*. Madrid, Síntesis.
- BOSQUE SENDRA, J. 1992. *Sistemas de Información Geográfica*. Madrid, Rialp, Colección Monografías y Tratados GER, Serie Geografía y Ecología, 451 pp.
- BOSQUE SENDRA, J. 1999. La ciencia de la información geográfica y la geografía. En: *VII Encuentro de Geógrafos de América Latina*. San Juan de Puerto Rico, 22 - 26 de marzo, CD-ROM. (También en: *Primer Seminario Argentino de Geografía Cuantitativa*. Aportes Internacionales, 12 pp. Buenos Aires, 2004, CD-ROM.)
- BOSQUE SENDRA, J. 2004. Planificación y gestión del territorio. De los SIG a los Sistemas de Ayuda a la Decisión Espacial (SADE). En: *Primer Seminario Argentino de Geografía Cuantitativa*. Aportes Internacionales, 30 pp. Buenos Aires, CD-ROM. (Edición original: *El campo de las ciencias y las artes*, 138: 137 - 174, 2001.)
- BOSQUE SENDRA, J.; CEBRIÁN, J. A. 1987. Micro - ordenadores y geografía. X Congreso Nacional de Geografía. Zaragoza, Universidad de Zaragoza, pp. 255 - 267.
- BOSQUE SENDRA, J.; ESCOBAR MARTÍNEZ, F. J.; GARCÍA HERNÁNDEZ, E.; SALADO GARCÍA, M. J. 1994. *Sistemas de información geográfica. Prácticas con PC ARC/INFO e IDRISI*. Madrid, Ra-Ma, 480 pp.
- BOSQUE SENDRA, J.; GARCIA BALLESTEROS, A. 1986. El marxismo y la revista Hérodote. En: García Ballesteros, A. (Ed.) *Geografía y marxismo*. Madrid, Universidad Complutense, pp. 181 - 195.
- BOSQUE SENDRA, J.; MORENO JIMÉNEZ, A. 1994. *Prácticas de análisis exploratorio y multivariante de datos*. Vilassar de Mar (Barcelona), Oikos - Tau, Colección Prácticas de Geografía Humana, 214 pp.
- BOSQUE SENDRA, J. et al. 1987. *Demos: un programa de ordenador para el estudio del crecimiento de la población*. Madrid, Universidad Complutense - ICE.
- BOSQUE SENDRA, J. et al. 1988. *Aplicaciones de la informática a la geografía y las ciencias sociales*. Madrid, Síntesis, 319 pp.
- BOSQUE SENDRA, J. et al. 1992. *Prácticas de geografía de la percepción y de la actividad cotidiana*. Vilassar de Mar, Oikos - Tau.
- BOUDEVILLE, J. R. 1958-1959. La región económica. *Económica*, 5 (17-20): 51 - 157. La Plata.
- BOUDEVILLE, J. R. 1976. *Los espacios económicos*. Buenos Aires, EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires, Serie Cuadernos de EUDEBA, 127, 4ª edición. (Edición original: Paris, Presses Universitaires de France, 1961.)
- BOUDIN, L. B. 1907. *The theoretical system of Karl Marx*. Chicago (Illinois), Charles Kerr and Co.
- BOUDON, R. 1967. *L'analyse mathématique des faits sociaux*. Paris, Plon.
- BOUINOT, J.; BERMILS, B. 1995. *La gestion strategique des villes. Entre la compétition et la*

- coopération. Paris, Armand Colin.
- BOULDING, K. E. 1966. *Análisis económico*. Madrid, Alianza Editorial, Biblioteca de la Ciencia Económica, 5, 1072 pp.
- BOURGOIGNIE, G. E. (Ed.) 1976. *Perspectivas en ecología humana*. Madrid, Instituto de Estudios de Administración Local.
- BOURNE, L. S. 1975. *Urban systems. Strategies for regulation*. Oxford (UK), Clarendon Press, 264 pp.
- BOURNÉ, L. S.; LAY, D. (Eds.) 1993. *The changing social geography of canadian cities*. Montreal, McGill – Queen's Press.
- BOUSTEDT, O.; RANZ, H. 1965. *Metodología de la investigación regional*. Tomo 1. *La estadística regional; la división del espacio*. Bahía Blanca, Universidad Nacional del Sur – Instituto de Economía, 238 pp.
- BOUVIER, R. 1923. *La pensée d'Ernest Mach*. Ginebra, Vélín d'Or.
- BOWMAN, E. H.; FETTER, R. B. 1957. *Analysis for production management*. Chicago (Illinois), Irwin.
- BOX, G. E. P.; HUNTER, W. G.; HUNTER, J. S. 1978. *Statistics for experimenters: an introduction to design, data analysis and model building*. New York, John Wiley and Sons, 653 pp.
- BOX, G. E. P.; JENKINS, G. M. 1970. *Time series analysis: forecasting and control*. San Francisco (California), Holden – Day, 553 pp.
- BOYARSKI, A. 1985. *Curso de demografía*. Moscú, Finanzas y Estadística, 390 pp.
- BOYCE, D. E.; DAY, N.; MC DONALD, C. 1970. *Metropolitan plan making*. Philadelphia, Regional Science Research Institute.
- BOYE, Y. 1965. Routing methods: principles for handling multiple travelling salesman problems. *Lund studies in Geography, Serie C: General and Mathematical Geography*, 5. Lund (Sweden), The Royal University of Lund – Department of Geography; C. W. K. Gleerup Publishers.
- BOYER, R. et al. 1997. *La mundialisation au-delà des mythes*. Paris, Economica.
- BOZDOGAN, H. Y.; GUPTA, A. K. (Ed.) 1987. *Multivariate statistical modeling and data analysis*. Dordrecht (Holanda), D. Reidel Publishing Co.
- BOZZANO, H. 2000. *Territorios reales, territorios pensados, territorios posibles. Aportes para una teoría territorial del ambiente*. Buenos Aires, Espacio Editorial.
- BOZZANO, H.; PINTOS, P. 1995. *Fotointerpretación y teledetección satelitaria. Documentos de trabajo*. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires – Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo.
- BRADSHAW, R. P.; SÁNCHEZ, A. 1984. La comparación de mapas y el uso de los polinomios ortogonales en el análisis de superficie de tendencia: un ejemplo aplicado a Chile. *Revista de Geografía Norte Grande*, 11: 31 – 43. Santiago, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- BRAITHWAITE, R. B. 1953. *Scientific explanation*. Cambridge (UK). Cambridge University Press. (Traducción: Madrid, Tecnos, 1965.)
- BREHIER, E. 1942. *Historia de la filosofía*. Buenos Aires, Sudamericana. (Original: París, Alcan, 1926.)
- BREITBART, M. M. 1981. Peter Kropotkin, the anarchist geographer. En: Stoddart, D. R. (Ed.) *Geography, ideology and social concern*. Oxford (UK), Basil Blackwell, pp. 134 – 153.
- BRETON, R. 1979. *Geografía de las lenguas*. Vilassar de Mar, Oikos – Tau.
- BROCKER, J. 1989. How to eliminate certain defects of the potential formula. *Environment and Planning, A*, 21: 817 – 830.
- BRODERSON, M. S. 1965a. *A multiregional input – output analysis of the Argentine economy*. Buenos Aires, Instituto Torcuato Di Tella – Centro de Investigaciones Económicas, Trabajo Interno, 9, 179 pp.
- BRODERSON, M. S. 1965b. *Un análisis de los supuestos de los modelos de insumo – producto interregionales*. Buenos Aires, Instituto Torcuato Di Tella – Centro de Investigaciones Económicas, Trabajo Interno, 14, 38 pp.
- BRODERSON, M. S. 1967. *Regional development and industrial location policy in Argentina*. Buenos Aires, Instituto Torcuato Di Tella – Centro de Investigaciones Económicas, Trabajo Interno, 29, 109 pp.
- BROEK, J. O. M. 1967. *Geografía: su ámbito y su trascendencia*. México D. F., Unión Tipográfica Editorial Hispano Americana, Manuales UTEHA, 350, Sección 9: Geografía, 178 pp.
- BRONCANO, F. (Comp.) 1995. *Nuevas meditaciones sobre la técnica*. Madrid, Trotta.
- BROWN, A. J. 1972. *The framework of regional economics in the United Kingdom*. Cambridge (UK), Cambridge University Press.

- BROWN, E. H. (Comp.) 1985. *Geografía: Pasado y futuro*. México D. F., Fondo de Cultura Económica, 2ª edición.
- BROWN, L. A. 1968a. *Diffusion processes and location: a conceptual framework and bibliography*. Philadelphia (Pennsylvania), Regional Science Research Institute. Bibliography Series, 3.
- BROWN, L. A. 1968b. *Diffusion dynamics*. Lund Studies in Geography, Serie B: Human Geography, 29. Lund (Sweden), The Royal University of Lund – Department of Geography; C. W. K. Gleerup Publishers.
- BROWN, L. A. 1981. *Innovation diffusion: a new perspective*. London, Methuen and Co.
- BROWN, L. A.; MOORE, E. G. 1969. Diffusion research in geography: a perspective. *Progress in Geography*, 1: 119 – 157. London, Edward Arnold.
- BROWN, R. G. 1962. *Smoothing forecasting and prediction of discrete time series*. London, Prentice Hall – Englewood Cliffs, 468 pp.
- BROWN, R. G. 1963. *Explanation in social science*. London, Routledge and Kegan Paul.
- BRUDER, K. J. 1993. *Subjektivität und postmoderne: der diskurs der psychologie*. Frankfurt, Suhrkamp.
- BRUHNS, J. 1910. *Géographie humaine*. Paris, Armand Colin.
- BRUNET, R. 1982. Análisis de paisajes y semiología. En: Gómez Mendoza, J. et al. *El pensamiento geográfico*. Madrid, Alianza Editorial, pp. 485 – 493.
- BRUNET, R. 1991. Définition du chaos. *L'Espace Géographique*, 4: 315.
- BRUNIARD, E. 1990. *Las regiones homogéneas en geografía humana*. Guía de Trabajos Prácticos. Resistencia, Universidad Nacional del Nordeste – Departamento de Geografía – Seminario de Geografía Humana, 34 pp.
- BRUTON, M. J. 1970. *Introduction to transportation planning*. London, Hutchinson and Co. (Traducción: Buenos Aires, Troquel, 1978, 278 pp.)
- BUDAK, M. E.; LIAW, K.-L.; KAWABE, H. 1996. Co-residence of household heads with parents in Japan: a multivariate explanation. *International Journal of Population Geography*, 2: 133 – 152. New Jersey, John Wiley and Sons.
- BUDLER, C. E. et al. 1966. *Determinación de regiones homogéneas y áreas de abastecimiento de productos perecederos mediante métodos de análisis multivariados*. Rosario, Universidad Nacional del Litoral – Facultad de Ciencias Económicas, Comerciales y Políticas, 15 pp.
- BUENOS AIRES, Provincia. 1968. *Bahía Blanca. Polo de desarrollo*. La Plata, Ministerio de Economía, 29 pp.
- BUENOS AIRES, Provincia. 1979a. *Valor de la tierra urbana en la provincia de Buenos Aires. Ensayo de teoría sobre la formación y comportamiento de los precios fundiarios*. La Plata, SEPLADE, SPD – 47–VIII/78, 57 pp.
- BUENOS AIRES, Provincia. 1979b. *Desconcentración económica y demográfica en la Provincia de Buenos Aires*. La Plata, SEPLADE, SPD – 60–XI/78, 106 pp.
- BUENOS AIRES, Provincia. 1979c. *Estudio de la radicación industrial en la provincia de Buenos Aires*. La Plata, SEPLADE Secretaría de Planeamiento y Desarrollo.
- BUENOS AIRES, Provincia. 1984. *Estimación de la población de la provincia por partidos. Años 1981 / 1990*. La Plata, Dirección Provincial de Estadística, 87 pp.
- BUNBURY, E. H. 1959. *A history of ancient geography*. New York, Dover Publications Inc., 2ª edición.
- BUNGE, M. 1962. *Intuition and science*. New Jersey, Prentice – Hall, Englewood Cliffs. (Traducción: Buenos Aires, EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires, 1968.)
- BUNGE, M. 1963. *The myth of simplicity*. New Jersey, Prentice – Hall, Englewood Cliffs.
- BUNGE, M. (Comp.) 1970. *The critical approach*. New York, The Free Press.
- BUNGE, M. 1972. *Teoría y realidad*. Barcelona, Ariel, Ariel Quincenal, Volumen Extra, 303 pp.
- BUNGE, M. 1974. *Interpretation and truth*. Dordrecht – Boston, D. Reidel.
- BUNGE, M. 1979. *A world of systems*. Dordrecht – Boston, D. Reidel.
- BUNGE, M. 1980. *Materialismo y ciencia*. Barcelona, Ariel.
- BUNGE, M. 1985. *Seudociencia e ideología*. Madrid, Alianza Universidad.
- BUNGE, M. 1996. *Ciencia, técnica y ética*. Buenos Aires, Sudamericana.
- BUNGE, M. 1997a. *Epistemología. Curso de actualización*. México D. F., Siglo XXI, 2ª edición.
- BUNGE, M. 1997b. *La ciencia, su método y su filosofía*. Madrid, Siglo XXI, 110 pp.
- BUNGE, M. 1998a. *Causalidad: el lugar del principio causal en la ciencia moderna*. Buenos Aires, Sudamericana. (1ª edición: Buenos Aires, EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires, 1961; edición original: Cambridge, Harvard University Press; 1959; 2ª edición: New York, Meridian Books, 1963.)

- BUNGE, M. 1998b. *Encontrando filosofía en las ciencias sociales*. México D. F., Siglo XXI.
- BUNGE, M. 1998c. *Social science under debate*. Toronto, University of Toronto Press.
- BUNGE, W. W. 1962. Theoretical Geography. *Lund studies in Geography, Serie C: General and Mathematical Geography*, 1: 1 – 208. Lund (Sweden), The Royal University of Lund – Department of Geography; C. W. K. Gleerup Publishers. (2ª edición ampliada: London, 1966, 289 pp.)
- BUNGE, W. W. 1968. Fred K. Schaefer and the science of geography. *Harvard Papers in Theoretical Geography, Special Papers Series, A*. Cambridge (Massachusetts), Harvard University Press. (También: *Annals of the Association of American Geographers*, 69: 128 – 132, Washington D.C., AAG, 1979.)
- BUREAU OF PUBLIC ROADS. 1965. *Calibrating and testing a gravity model for any size urban area*. Washington D. C., Government Printing Office.
- BÜRGER, C.; BÜRGER, P. (Eds.) 1993. *Postmoderne: Alltag, allegorie und avantgarde*. Frankfurt, Suhrkamp.
- BURGESS, E. W. 1925. The growth of the city: An introduction to a research project. En: Park, R. E.; Burgess, E. W.; Mc Kenzie, R. D. (Eds.) *The city*. Chicago (Illinois), The University of Chicago Press, pp. 47 – 62. (Traducción: Theodorson, G. A. (Ed.) 1974. *Estudios de ecología humana*. Barcelona, Labor, v. 1, pp. 69 – 81.)
- BURGESS, E. W. (Ed.) 1926. *The urban community*. Chicago (Illinois), University of Chicago Press.
- BURGESS, R. (Ed.) 1990. *Studies in qualitative methodology. Vol. 2: Reflections on field experience*. London, JAI Press.
- BURNETT, C.; KALLIOLA, R. 2000. Maps in the information society. *Fennia*, 178 (1): 81 – 96. Helsinki.
- BURNIER, M. A. 1971. *Los existencialistas y la política*. Buenos Aires, Paidós, Biblioteca Mundo Moderno, 13.
- BURNS, L. D. 1979. *Transportation: temporal and spatial components of accessibility*. Lexington (Massachusetts), D. C. Heath Lexington Books, 152 pp.
- BURROUGH, P. A. 1986. *Principles of Geographical Information Systems for land resources assessment*. Oxford (UK), Clarendon Press, 202 pp.
- BURT, C. 1941. *The factors of the mind*. New York, Macmillan.
- BURTON, I. 1963. The quantitative revolution and theoretical geography. *The Canadian Geographer*, 7 (4): 151 – 162.
- BURTON, I.; KATES, R. W.; WHITE, G. F. 1978. *The environment as hazard*. New York, Oxford University Press.
- BURY, J. 1971. *La idea de progreso*. Madrid, Alianza Editorial.
- BUSH, R. R.; MOSTELLER, F. 1955. *Stochastic models for learning*. New York, John Wiley and Sons.
- BUSHAW, D. W.; CLOWER, R. W. 1957. *Introduction to mathematical economics*. Homewood, Richard D. Irwin.
- BUTLER, J. H. 1986. *Geografía Económica. Aspectos espaciales y ecológicos de la actividad económica*. México D. F., Limusa, 443 pp. (Edición original: New York, John Wiley and Sons, 1980.)
- BUTTNER, A. 1969. Interdisciplinary perspective on social space. *The Geographical Review*, 59 (3): 417 – 426. New York.
- BUTTNER, A. 1974. *Values in geography*. Washington, Association of American Geographers - Commission on College Geography, Resource Paper, 24.
- BUTTNER, A. 1980. *Sociedad y medio en la tradición geográfica francesa*. Barcelona, Oikos – Tau, 242 pp.
- BUTTNER, A. 1981. Racionalidad, razón y regionalización. En: Kuklinsky, A. (Comp.) *Desarrollo polarizado y políticas regionales*. México D. F., Fondo de Cultura Económica, pp. 247 – 259.
- BUTTNER, A. 1985. Hogar, campo de movimiento y sentido del lugar. En: García Ramón, M. D. (Ed.) *Teoría y método en la geografía humana anglosajona*. Barcelona, Ariel, Geografía, pp. 227 – 241.
- BUZAI, G. D. 1989a. Cartografía computacional y urbanismo: El caso de la delimitación de áreas intraurbanas en las regiones metropolitanas. *IVª Semana Nacional de Cartografía*. Buenos Aires.
- BUZAI, G. D. 1989b. Sistemas de Información y bases de datos en geografía. Una visión de los métodos de aplicación. *Espacio Libre*, 8: 72 – 77. Buenos Aires.
- BUZAI, G. D. 1989c. Análisis de tendencia central en la República Argentina. El caso de la nueva capital. *Análisis Geográfico. Revista de Geografía Empírica*, 1 (2): 5 – 28. Buenos Aires.
- BUZAI, G. D. 1990a. Diferencias demoespaciales en el Gran Buenos Aires: distribuciones y tipologías 1980. *Análisis Geográfico. Revista de Geografía Empírica*, 2 (4): 5 – 27. Buenos Aires.

- BUZAI, G. D. 1990b. Un SIG no sólo es tecnología. En: *Simposio Sistemas de Información Geográfica. Ponencias*. Buenos Aires.
- BUZAI, G. D. 1991a. Análisis de la estructura de un subcentro en Buenos Aires. Su identificación en una importante vía de circulación. *Análisis Geográfico. Revista de Geografía Empírica*, 3 (6): 5 - 21. Buenos Aires.
- BUZAI, G. D. 1991b. Los polígonos de Voronoi como método para la determinación de áreas de influencia: El caso de la distribución postal en Buenos Aires. *Análisis Geográfico. Revista de Geografía Empírica*, 3 (6): 57 - 80. Buenos Aires.
- BUZAI, G. D. 1991c. Utilización del sistema raster para el estudio del espacio intraurbano: soluciones teórico - metodológicas para la aplicación del Map Analysis Package for PC (versión 2.0) al centro de la metrópoli de Buenos Aires. En: *Proceedings III Conferencia Latinoamericana sobre SIG*, v. 1, pp. 421 - 434. Viña del Mar (Chile), Pontificia Universidad Católica de Chile.
- BUZAI, G. D. 1992a. Geoinformática: una aproximación a su teoría y aplicación. *Geographikós*, 2 (3): 45 - 50. Buenos Aires.
- BUZAI, G. D. 1992b. Geoinformática. Teoría y aplicación. *GAEA Anales de la Sociedad Argentina de Estudios Geográficos*, 19: 11 - 17. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos.
- BUZAI, G. D. 1992c. *Características y evolución espacial de los centros de gestión metropolitanos: Buenos Aires 1960 - 1980 y su configuración actual*. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires - Departamento de Geografía, Tesis de Licenciatura, 169 pp.
- BUZAI, G. D. 1992d. *SIG: Aspectos teóricos para su aplicación al estudio de los centros intraurbanos*. Buenos Aires, CONICET - PRIGEO, Documentos, 22, 13 pp.
- BUZAI, G. D. 1992e. *Base de datos SIG a nivel nacional: el caso de la República Argentina*. Buenos Aires, CONICET - PRIGEO, Documentos, 23, 53 pp.
- BUZAI, G. D. 1993a. Buenos Aires 1869 - 1991: Análisis SIG de su evolución espacial. En: *Anais IV Conferencia Latinoamericana sobre SIG*, pp. 333 - 351. Sao Paulo, Escola Politécnica da Universidade de Sao Paulo.
- BUZAI, G. D. 1993b. Una tricotomía para la enseñanza futura: la geografía, los SIG y la geografía a través de los SIG. *VIº Encuentro Nacional de Profesores de Geografía*. Bahía Blanca, Universidad Nacional del Sur, pp. 16 - 18.
- BUZAI, G. D. 1994. *Bibliografía sobre Sistemas de Información Geográfica. Producción en América Latina. 1987 - 1993*. Buenos Aires, Análisis Geográfico, 133 pp.
- BUZAI, G. D. 1997. Geoinformática. Panorama de una nueva disciplina científico - tecnológica. *CadXPress*, 4 (37): 62 - 64. Buenos Aires.
- BUZAI, G. D. 1998. *Impacto de la geotecnología en el desarrollo teórico - metodológico de la ciencia geográfica. Hacia un nuevo paradigma en los albores del siglo XXI*. Mendoza, Universidad Nacional de Cuyo, Tesis Doctoral.
- BUZAI, G. D. 1999. *Geografía global. El paradigma geotecnológico y el espacio interdisciplinario en la interpretación del mundo del siglo XXI*. Buenos Aires, Lugar Editorial.
- BUZAI, G. D. 2000a. *La exploración geodigital*. Buenos Aires, Lugar Editorial.
- BUZAI, G. D. 2000b. Mapa del ciberespacio: por donde circulan nuestros datos personales cuando viajan por Internet? *Boletín de Privacidad OnLine*, 8. (<http://www.ulpiano.com>).
- BUZAI, G. D. 2000c. *Características y evolución espacial de los centros de gestión metropolitanos. Buenos Aires (1960 - 2000), de la modernidad a la posmodernidad*. Luján, Universidad Nacional de Luján - Departamento de Ciencias Sociales - Secretaría de Bienestar y Extensión Universitaria, 184 pp.
- BUZAI, G. D. 2001a. *www. ciberespacio. vigilancia-online. red. Cibergeografía y la destrucción del "mito" de la red mundial sin centro*. *Estudios Socioterritoriales. Revista de Geografía*, 2: 9 - 24. Tandil, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.
- BUZAI, G. D. 2001b. Paradigma geotecnológico, geografía global y cibergeografía. La gran explosión de un universo digital en expansión. *Geofocus. Revista Internacional de Ciencia y Tecnología de la Información Geográfica*, 1: 24 - 48. (<http://www.geo-focus.org>)
- BUZAI, G. D. 2001c. Geografía global. El paradigma geotecnológico y el espacio interdisciplinario en la interpretación del mundo del siglo XXI. *Estudios Geográficos*, 62 (245): 621 - 648. Madrid.
- BUZAI, G. D. 2003a. *Mapas sociales urbanos*. Buenos Aires, Lugar Editorial, 384 pp.
- BUZAI, G. D. 2003b. Áreas socio-habitacionales urbanas de Luján. Análisis linkage con contigüidad espacial. *Anuario de la División Geografía*, 2002 - 2003: 179 - 191. Luján, Universidad Nacional de Luján - Departamento de Ciencias Sociales.

- BUZAI, G. D. 2004a. Sistemas de Información Geográfica en Argentina (1987 - 2000). *Noticias del Centro Humboldt*, 684 / 04. Buenos Aires, Centro Humboldt.
- BUZAI, G. D. 2004b. Evolución del concepto de región ante la convergencia del ciberespacio. Elementos para un debate actual. *Noticias del Centro Humboldt*, 1001 / 04. Buenos Aires, Centro Humboldt.
- BUZAI, G. D. 2004c. Distribución, segregación y autocorrelación espacial de extranjeros en la ciudad de Luján. *Avances de Investigación*, 2 (4): 1 - 48. Luján, Universidad Nacional de Luján - Departamento de Ciencias Sociales - División Geografía.
- BUZAI, G. D. (Comp.) 2004d. *Memorias del Primer Seminario Argentino de Geografía Cuantitativa*. Buenos Aires, GEPAMA - FADU - UBA / Planetario de la Ciudad de Buenos Aires.
- BUZAI, G. D. 2005. Geografía automatizada, ciencias de la información geográfica y ciencias sociales integradas espacialmente. *Avances cuantitativos para los estudios territoriales del siglo XXI. Fronteras*, 4 (4): 31 - 36. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires - Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo - Grupo de Ecología del Paisaje y Medio Ambiente (GEPAMA).
- BUZAI, G. D.; BAXENDALE, C. A. 1998. Perspectivas para la enseñanza de los SIG en la educación polimodal. *Consudec*, 833: 42, 834: 42 y 835: 40. Buenos Aires, Consejo Superior de Educación Católica.
- BUZAI, G. D.; BAXENDALE, C. A. 2006. *Análisis socioespacial con Sistemas de Información Geográfica*. Buenos Aires, Lugar Editorial, 400 pp.
- BUZAI, G. D.; BAXENDALE, C. A.; CRUZ, M. R.; GONZÁLEZ, J. 2003. Análisis linkage de los patrones de localización socio-habitacional urbana: el caso de Luján. *Anuario de la División Geografía*, 2002 - 2003: 151 - 178. Luján, Universidad Nacional de Luján - Departamento de Ciencias Sociales.
- BUZAI, G. D.; DURÁN, D. 1997. *Enseñar e investigar con Sistemas de Información Geográfica*. Buenos Aires, Troquel, 192 pp., 1 diskette.
- BUZAI, G. D.; LEMARCHAND, G. A.; SCHUSCHNY, A. R. 1998. Aplicación de la geometría fractal al estudio del medio ambiente. En: Matteucci, S. D.; Buzai, G. D. (Comp.) *Sistemas ambientales complejos: herramientas de análisis espacial*. Buenos Aires, EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires, Colección Centro de Estudios Avanzados, 21, pp. 347 - 364.
- BUZAI, G. D.; MENDOZA, N. E. 2004. El espacio geográfico como estructura de mosaicos. Cálculos de índices y métricas de paisajes a través del tratamiento cuantitativo de imágenes satelitales. *Primer Seminario Argentino de Geografía Cuantitativa. Aportes Nacionales*, 10 pp. Buenos Aires, CD-ROM.
- BUZAI, G. D.; SALVATIERRA de DESJARDINS, D. N. 1993. *Geoinformática y educación*. Buenos Aires, CONICET - PRIGEO, Documentos, 39, 9 pp.
- BUZAI, G. D.; SALVATIERRA de DESJARDINS, D. N. 1994. Geoinformática y educación: Aspectos conceptuales de su relación en América Latina. *Sociedade e Natureza. Revista do Departamento de Geografia da Universidade Federal de Uberlândia*, 6 (11-12): 47 - 54. Uberlândia (Minas Gerais).
- BUZAI, G. D.; SÁNCHEZ, D. C. 1998. Análisis regional y métodos geoestadísticos de regionalización. En: Matteucci, S. D.; Buzai, G. D. (Comp.) *Sistemas ambientales complejos: herramientas de análisis espacial*. Buenos Aires, EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires, Colección Centro de Estudios Avanzados, 21, pp. 249 - 270.

C

- CABELLO, G. 1997. En la corriente del GIS. *CADXPRESS*, 4 (34): 34 - 36. Buenos Aires.
- CABRALES BARAJAS, L. F. (Coord.) 2002. *Latinoamérica: países abiertos, ciudades cerradas*. Guadalajara (México), Universidad de Guadalajara / UNESCO.
- CABRALES BARAJAS, L. F.; CANOSA ZAMORA, E. 2000. Segregación residencial y heterogeneidad urbana: los fraccionamientos cerrados en Guadalajara. *II Encuentro Internacional Humboldt*. Mar del Plata, Centro de Estudios Humboldt. (También: *Espiral*, 20: 223 - 253. Guadalajara (México), Universidad de Guadalajara, 2001.)
- CÁCERES, A. P.; SÁENZ LACAZE, J. L.; AMPUERO, C.; WEBER, L.; ENRIQUE, L. 2006. Aplicación de una técnica de muestreo estratificado para una ciudad intermedia. Río Gallegos, Patagonia Austral. En: *VI Jornadas Patagónicas de Geografía: Sociedad y territorio en el siglo XXI. Resúmenes*. Trelew, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, p. 61.

- CADWALLADER, M. 1993. Inter-metropolitan housing value differentials: The United States, 1960 – 1980. *Geoforum*, 24 (3): 307 – 313. London, Pergamon Press.
- CAHEN, A. 1932. *Statistical analysis of american divorce*. New York, Columbia University Press.
- CALDO, C.; GUARRASI, V. 1994. *Beni culturali e geografia*. Bolonia, Pàtron.
- CALLINICOS, A. 1989. *Against postmodernism. A marxistic critique*. Oxford (UK), Polity Press.
- CALLOIS, R. 1963. *Man, play and games*. London, Thames and Hudson.
- CAMAGNI, R. 1996. *Principes et modèles de l'économie urbaine*. Paris, Economica.
- CAMERON, B. 1968. *Input – output analysis and resources allocation*. Cambridge (UK), Cambridge University Press.
- CAMPBELL, H.; MASSER, I. 1995. *GIS and organizations*. London, Taylor and Francis.
- CAMPBELL, R. D. 1968. Personality as an element of regional geography. *Annals of the Association of American Geographers*, 58 (4): 748 – 759. Washington D. C., AAG.
- CAMPBELL, S. 1981. *Equívocos y falacias en la interpretación de estadísticas*. México D. F., Limusa.
- CAMPO de FERRERAS, A. M.; RAMOS, M. B.; RAMBORGER, A.; GENTILE, J. O.; VILLARREAL, M. L. 2004. Organización de bases de datos de salud para la implementación de un SIG – salud en la ciudad de Punta Alta. En: *Congreso Nacional de Geografía 65 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. Santa Fe, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, pp. 51 – 58.
- CANADIAN CENTRE FOR GIS IN EDUCATION. 1990. *GIS curriculum development toolkit. Spatial analysis system OS/2 Version 5.1*. Ottawa, CCGISE.
- CANTER, J. (Ed.) 1975. *Facet theory approaches to social research*. New York, Springer – Verlag.
- CAPEL SÁEZ, H. 1974. *Estudios sobre el sistema urbano*. Barcelona, Universidad de Barcelona, 202 pp.
- CAPEL SÁEZ, H. 1976. La geografía española después de la guerra civil. *Geo Crítica. Cuadernos Críticos de Geografía Humana*, 1. Barcelona, Universidad de Barcelona.
- CAPEL SÁEZ, H. 1982. Positivismo y antipositivismo en la ciencia geográfica. El ejemplo de la geomorfología. En: Hidalgo, A.; Bueno, G. (Eds.) *Actas del I Congreso de Teoría y metodología de las ciencias*. Oviedo (España), pp. 255 – 313.
- CAPEL SÁEZ, H. 1983. *Filosofía y ciencia en la geografía contemporánea. Una introducción a la geografía*. Barcelona, Barcanova, Temas Universitarios, 2ª edición. (1ª edición: 1981.)
- CAPEL SÁEZ, H. 1984. *Geografía humana y ciencias sociales. Una perspectiva histórica*. Barcelona, Montesinos.
- CAPEL SÁEZ, H. 2001. *Dibujar el mundo. Borges, la ciudad y la geografía del siglo XXI*. Barcelona, Ediciones del Serbal.
- CAPEL SÁEZ, H.; URTEAGA, L. 1982. *Las nuevas geografías*. Madrid, Salvat.
- CAPUZ, S. M.; DE MARCO, G. M. 1993. *Aplicaciones de las planillas de cálculo en la investigación y docencia geográficas*. Buenos Aires, CONICET – PRIGEO, Documentos, 26, 28 pp.
- CARBÓN POSSE, E. 2001. *La teoría del caos: ¿Caprichosas leyes del azar?* Buenos Aires, Longseller, Compendios, 4, 98 pp.
- CAREY, H. C. 1858. *Principles of social science*. Philadelphia (Pennsylvania), J. B. Lippincott and Co.
- CARLSTEIN, T.; PARKES, D.; THRIFT, N. 1978. *Timing space and spacing time*. London, Edward Arnold, 3 vv.
- CARNAP, R. 1934. *La science et la métaphysique devant l'analyse logique du langage*. Paris, Hermann.
- CARNAP, R. 1969. La superación de la metafísica mediante el análisis lógico del lenguaje. En: Terán, O. (Ed.) *Existencialismo, marxismo y empirismo lógico*. Buenos Aires, Siglomundo, Centro Editor de América Latina, Biblioteca de Literatura y Ciencias Sociales, pp. 64 – 92. (Edición original: *Erkenntnis*, 2, 1932.)
- CARNAP, R. 1971. *The logical syntax of language*. London, Routledge and Kegan Paul.
- CARNAP, R. 1975. *Fundamentos de lógica y matemáticas*. Madrid, Taller de Ediciones Josefina Betancor.
- CARNAP, R. 1985. *Fundamentación lógica de la física*. Madrid, Orbis. (También: Buenos Aires, Sudamericana, 1969; Edición original: New York – London, Basic Books, 1966.)
- CARROLL, A. 2000. Mapping cyberspace. *National Geographic*, January.
- CARROTHERS, G. A. P. 1956. An historical review of the gravity and potential concepts of human interaction. *Journal of the American Institute of Planners*, 22: 94 – 102.
- CARTER, H. 1974. *El estudio de la geografía urbana*. Madrid, Instituto de Estudios de Administración Local, 381 pp. (2ª edición: 1983.) (Edición original: London, Edward Arnold, 1976.)

- CASANOVA, G. 1958. *Matérialisme dialectique et mathématiques*. Paris, Ed. Sociales.
- CASETTI, E. 1969. Classificatory and regional analysis. En: King, L. J. (Ed.) *Statistical analysis in geography*. New Jersey, Prentice Hall – Englewood Cliffs.
- CASSANI, J. L.; PÉREZ AMUCHÁSTEGUI, A. J. 1976. *Del 'epos' a la historia científica. Una visión de la historiografía a través del método*. Buenos Aires, Nova, 4ª edición.
- CASSIRER, E. 1906. *Das Erkenntnisproblem*. Hamburgo. (2ª edición: 1957.)
- CASSIRER, E. 1923 - 1929. *Philosophie der symbolischen formen*. Hamburgo, 2vv. (Traducción: México D. F., Fondo de Cultura Económica, 1972.)
- CASSIRER, E. 1932. *Philosophie der Aufklärung*. Hamburgo.
- CASSIRER, E. 1955. *Las ciencias de la cultura*. México D. F., Fondo de Cultura Económica, Breviarios, 40, 2ª edición. (Original: 1942.)
- CASSIRER, E. 1972. *Langage et mythe*. Paris, Les Editions de Minuit.
- CASTELLS, M. 1971. *Problemas de investigación en sociología urbana*. Madrid, Siglo XXI.
- CASTELLS, M. 1972. *La question urbaine*. Paris, Maspero (Traducción: Madrid, Siglo XXI, 1974.)
- CASTELLS, M. 1973. *Imperialismo y urbanización en América Latina*. Barcelona, Gustavo Gili.
- CASTELLS, M. (Ed.) 1985. *High technology, space and society*. London, Sage.
- CASTELLS, M. 1986. *La ciudad y las masas. Sociología de los movimientos sociales urbanos*. Madrid, Alianza Editorial.
- CASTELLS, M. 1995. *La ciudad informacional. Tecnologías de la información, reestructuración económica y el proceso urbano - regional*. Madrid, Alianza Editorial.
- CASTELLS, M. 1996. *The rise of the network society*. Oxford (UK), Basil Blackwell. (Traducción: Madrid, Alianza Editorial, 1998.)
- CASTELLS, M. 1997. *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*. Madrid, Alianza Editorial, 2 vv.: 1: *La sociedad red*, 2: *El poder de la identidad*. (3ª edición: México D. F., Siglo XXI Editores.)
- CASTELLS, M. 1999. *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*. vol. 3: *Fin de milenio*. México D. F., Siglo XXI Editores.
- CASTELLS, M.; HALL, P. 1994. *Las tecnópolis del mundo. La formación de los complejos industriales del siglo XXI*. Madrid, Alianza Editorial.
- CASULLO, N. (Comp.) 1989. *El debate modernidad – posmodernidad*. Buenos Aires, Puntosur.
- CATTELL, R. B. 1946. *Description and measurement of personality*. New York, World Books.
- CATTELL, R. B. 1965. *Handbook of multivariate experimental psychology*. Chicago, Rand Mac Nally.
- CAUVIN, C. 1984. Une methode generale de comparison cartographique: la regression bidimensionnelle. *Travaux et Recherches*, 4. Estrasburgo, 153 pp.
- CAUVIN, C.; RIMBERT, S. 1976. *Lecture numerique des cartes thématiques*. Fribourg, Editions Universitaires, 172 pp.
- CAVALLARO, R. 1985. La memoria biográfica. Significado y técnicas en la dinámica de los procesos migratorios. *Estudios Migratorios Latinoamericanos*, 1: 62 – 76. Buenos Aires.
- CEBRIÁN de MIGUEL, J. A. 1983. Application of a model of dynamic cartography to the study of the evolution of population density in Spain from 1900 to 1981. *AutoCarto 6 Proceedings*. Ottawa, v. 2, pp. 475 - 483.
- CEBRIÁN de MIGUEL, J. A. 1987. Una categorización de las principales funciones de establecimiento y explotación de sistemas de información geográfica. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 7: 29 - 41.
- CEBRIÁN de MIGUEL, J. A. 1988. Sistemas de información geográfica. En: Bosque Sendra, J. et al. *Aplicaciones de la informática a la geografía y las ciencias sociales*. Madrid, Síntesis, pp. 125 – 139.
- CEBRIÁN de MIGUEL, J. A. 1990. Gramática de la comunicación con sistemas de información geográfica. *Estudios Geográficos*, 51 (119): 381 - 396. Madrid.
- CEBRIÁN de MIGUEL, J. A. 1992. *Información geográfica y sistemas de información geográfica*. Santander, Universidad de Cantabria, 85 pp.
- CEBRIÁN de MIGUEL, J. A. 1994a. *GIS Concepts*. Cáceres (España), Universidad de Extremadura; Asociación de Geógrafos Españoles - Grupo de Métodos Cuantitativos.
- CEBRIÁN de MIGUEL, J. A. 1994b. *A GIS primer*. College Park, University of Maryland - Department of Geography, Working Papers Series, 1, 44 pp.
- CEBRIÁN de MIGUEL, J. A. 1994c. La matriz geográfica, casi cuarenta años más tarde. *Estudios Geográficos*, 55 (214): 183 – 190. Madrid.

- CEBRIÁN de MIGUEL, J. A.; GARCÍA FERNÁNDEZ, M. 1984. *Cartografía temática y representación gráfica por ordenador*. Madrid, Instituto Geográfico Nacional.
- CEBRIÁN de MIGUEL, J. A.; MARK, D. M. 1986. Sistemas de Información Geográfica. Funciones y estructuras de datos. *Estudios Geográficos*, 47 (184): 277 - 299. Madrid.
- CEBRIÁN de MIGUEL, J. A.; MARK, D. M. 1987. Sistemas de Información Geográfica. Gestión y perspectivas de desarrollo. *Estudios Geográficos*, 48 (188): 359 - 378. Madrid.
- CELANT, A. 1987. L'evoluzione recente del pensiero geografico in Italia: nuove prospettive e antichi malesseri. *Treballs de la Societat Catalana de Geografia*, 10 - 11: 11 - 33.
- CÉLIMENE, F.; LACOUR, C. (Eds.) 1997. *L'intégration régionale des espaces*. Paris, Economica.
- CENTRO DE INFORMACIÓN METROPOLITANA. 1993. *CIM. Informe de actividades*. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires - Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, 23 pp.
- CENTRO DE INFORMACIÓN METROPOLITANA. 2001. *Atlas del Área Metropolitana de Buenos Aires*. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires - Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, 1 CD-ROM.
- CENTRO DE INFORMACIÓN METROPOLITANA. 2003. *Atlas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires*. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires - Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, 1 CD-ROM.
- CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL. 1988. Implementación de un Sistema de Información Geográfica en la provincia de Mendoza. En: *Congreso Nacional de Geografía 50 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, pp. 55 - 59.
- CENTRO DE INVESTIGACIONES APLICADAS EN PERCEPCIÓN REMOTA. 1990a. *Curso Argentino en Sistemas de Información Geográfica. Material de Pre-Entrenamiento*. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires - Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo.
- CENTRO DE INVESTIGACIONES APLICADAS EN PERCEPCIÓN REMOTA. 1990b. *Curso Argentino en Sistemas de Información Geográfica. Apuntes de Clase*. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires - Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, 216 pp.
- CERDÁ, E. 1974. *Psicometría general*. Barcelona, Herder, 204 pp.
- CERON, A. O. 1977. Classificações espaciais e regionalização. *Boletim de Geografia Teórica*, 7 (14). São Paulo, UNESP.
- CHADULE, Grupo. 1980. *Iniciación a los métodos estadísticos en geografía*. Barcelona, Ariel, Colección Elcano, Serie 1, Temas Generales, 11, 284 pp. (Edición original: Paris, Masson, 1974, 192 pp.)
- CHADWICK, G. F. 1971. *A systems view of planning*. Oxford (UK), Pergamon Press. (Traducción: Barcelona, Gustavo Gili, 1973, Colección Ciencia Urbanística, 14.)
- CHAMBERS, I. 1994. *Migrancy, culture, identity*. London, Routledge and Kegan Paul.
- CHAMBERS, J. M. et al. 1983. *Graphical methods for data analysis*. Belmont (California), Wadsworth International Group, 395 pp.
- CHANDON, J. L.; PINSON, S. 1979. *Les méthodes d'analyse typologique*. Paris, Masson.
- CHANEY, D. 1994. *The cultural turn*. London, Routledge and Kegan Paul.
- CHAPIN, F. S. Jr. 1965. *Urban land use planning*. Urbana (Illinois), University of Illinois Press. (Traducción: Barcelona, Oikos - Tau, 1977. Colección de Urbanismo, 6, 448 pp.)
- CHAPMAN, G. P. 1977. *Human and environmental systems: a geographers appraisal*. London, Academic Press.
- CHARNES, A.; COOPER, W. W.; HENDERSON, A. 1953. *An introduction to linear programming*. New York, John Wiley and Sons.
- CHARRE, J.; DUMOLARD, P. 1989. *Initiation aux pratiques informatiques en géographie. Le logiciel INFOGEO*. Paris, Masson, Géographie.
- CHATELET, A. 1954. *Arithmétique et algèbre modernes*. Paris, Presses Universitaires de France.
- CHATELET, F. (Ed.) 1972. *La philosophie des sciences sociales*. Paris, Hachette, Histoire de la philosophie.
- CHATFIELD, C.; COLLINS, A. J. 1980. *Introduction to multivariate analysis*. New York, Chapman and Hall, 246 pp.
- CHATTERJEE, S.; PRICE, B. 1977. *Regression analysis by examples*. New York, John Wiley and Sons, 228 pp.
- CHEN, K. (Ed.) 1972. *Urban dynamics: extensions and reflections*. San Francisco (California), San Francisco Press.
- CHEVALIER, J. 1968. *Historia del pensamiento*. Madrid, Aguilar, 4 vv. (Original: Paris, Flammarion,

- 1955.)
- CHEVAN, A. 1965. *Population projection systems*. Philadelphia, Pennsylvania – Jersey Transportation Study, Technical Paper, 3.
- CHISHOLM, M. D. I. 1962. *Rural settlements and land use: an essay in location*. London, Hutchinson and Co., 189 pp.
- CHISHOLM, M. D. I. 1966. *Geography and economics*. London, G. Bell and Sons. (Traducción: Barcelona, Oikos – Tau, 1969, Colección de Ciencias Geográficas, 2, 272 pp.)
- CHISHOLM, M. D. I. 1967. General systems theory and geography. *Transactions and Papers of The Institute of British Geographers*, 42: 46 – 52. London, IBG.
- CHISHOLM, M. D. I.; FREY, A. E.; HAGGETT, P. (Eds.) 1971. *Regional forecasting*. London, Butterworth.
- CHISHOLM, M. D. I.; RODGERS, B. (Eds.) 1973. *Studies in human geography*. London, Heinemann.
- CHOLLEY, A. 1951. *La Géographie (Guide de l'étudiant)*. Paris, Presses Universitaires de France, 218 pp.
- CHOONARA, J. 2006. Neoliberalismo: una guerra iniciada por los ricos. Entrevista a David Harvey. *Noticias del Centro Humboldt*, 73 / 06. Buenos Aires, Centro Humboldt. (Edición original: www.sinpermiso.info.)
- CHORAFAS, D. N. 1965. *Systems and simulation*. New York, Academic Press.
- CHORLEY, R. J. 1962. *Geomorphology and general systems theory*. Washington D. C., United States Geological Survey, Professional Paper, 500 – B.
- CHORLEY, R. J. 1964. Geography and analogue theory. *Annals of the Association of American Geographers*, 54: 127 – 137. Washington D. C., AAG.
- CHORLEY, R. J. (Ed.) 1972. *Spatial analysis in geomorphology*. London, Methuen and Co.
- CHORLEY, R. J. (Ed.) 1975. *Nuevas tendencias en geografía*. Madrid, Instituto de Estudios de Administración Local, Colección Nuevo Urbanismo, 15. (Edición original: *Directions in geography*. London, Methuen and Co., 1973, 332 pp.)
- CHORLEY, R. J. 1987. *Handling geographic information*. London, Her Majesty's Stationery Office – Department of Environment.
- CHORLEY, R. J.; HAGGETT, P. (Eds.) 1965. *Frontiers in geographical teaching*. London, Methuen and Co.
- CHORLEY, R. J.; HAGGETT, P. (Eds.) 1967a. *Integrated models in geography*. London, Methuen and Co., 816 pp.
- CHORLEY, R. J.; HAGGETT, P. 1967b. *Socio-economic models in geography*. London, Methuen and Co., Serie University Paperbacks. (2ª edición: 1968.) (Traducción: *La geografía y los modelos socio-económicos*. Madrid, Instituto de Estudios de Administración Local, 1971. Colección Nuevo Urbanismo, 2, 437 pp.)
- CHORLEY, R. J.; KENNEDY, B. A. 1971. *Physical geography: a systems approach*. London, Prentice Hall International.
- CHOU, Y.-H. 1997. *Exploring spatial analysis in geographic information systems*. New York, On Word Press, 474 pp.
- CHOYNOWSKI, M. 1959. Maps based on probabilities. *Journal of the American Statistical Association*, 54: 385 – 388. (También: Berry, B. J. L.; Marble, D. F. (Eds.) 1968. *Spatial analysis. A reader in statistical geography*. New Jersey, Prentice Hall, Cap. IV – 5, pp. 180 – 183.)
- CHRISMAN, N. R. 1979. *A many dimensional projection of Odyssey*. Cambridge (Massachusetts), Harvard University – Laboratory for Computer Graphics and Spatial Analysis.
- CHRISMAN, N. R. 1997. *Exploring Geographic Information Systems*. New York, John Wiley and Sons, xvi y 298 pp.
- CHRIST, C. F. 1966. *Econometric models and methods*. New York, John Wiley and Sons. (Traducción: México D. F., Limusa, 1974.)
- CHRISTALLER, W. 1933. *Die zentralen orte in Süddeutschland: Eine ökonomisch – geographische untersuchung über die gesetzmässigkeit der verbreitung und entwicklung der siedlungen mit städtischen funktionen*. Jena, Gustav Fischer Verlag. (Traducción al inglés de C. W. Baskin: *Central places in southern Germany*. New Jersey, Prentice Hall - Englewood Cliffs, 1966.)
- CHRISTIAN, C. M.; HARPER, R. A. 1982. *Modern metropolitan systems*. Columbus, CEM Publishing.
- CRISTOFOLETTI, A. 1973. Análise topológica de redes fluviais. *Boletim de Geografia Teorética*, 3 (6): 5 - 29. Rio Claro (SP – Brasil).
- CRISTOFOLETTI, A. 1976. As características da nova geografia. *Geografia*, 1 (1): 3 – 33.
- CRISTOFOLETTI, A. 1979. *Análise de sistemas em geografia*. Sao Paulo, Hucitec.

- CHRISTOFOLETTI, A. (Ed.) 1985. *Perspectivas da geografia*. Sao Paulo, Difel.
- CHRISTOFOLETTI, A. 1998. Perspectivas para el análisis de la complejidad y la autoorganización en sistemas geomorfológicos. En: Matteucci, S. D.; Buzai, G. D. (Comp.) *Sistemas ambientales complejos: herramientas de análisis espacial*. Buenos Aires, EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires, Colección Centro de Estudios Avanzados, 21, Cap. 3.
- CHRISTOFOLETTI, A. L. H.; CHRISTOFOLETTI, A. 1994. O uso dos fractais na análise geográfica. *Geografia*, 19 (2): 79 – 112.
- CHRISTOFOLETTI, A. L. H.; CHRISTOFOLETTI, A. 1995. A abordagem fractal em geociencias. *Geociencias*, 14 (1): 227 – 264.
- CHURCH, A. 1956. *Introduction to mathematical logic*. Princeton (New Jersey), Princeton University Press.
- CHURCHMAN, C. W. 1968. *The systems approach*. New York, Delta Publishing Co., 243 pp.
- CHURCHMAN, C. W.; ACKOFF, R. L.; ARNOFF, E. L. (Eds.) 1957. *Introduction to operations research*. New York, John Wiley and Sons. (Traducción al francés: *Éléments de recherche opérationnelle*. Paris, Dunod, 1961. Collection Organisation et gestion scientifiques, viii y 572 pp.)
- CHUVIECO, E. 1991. *Fundamentos de teledetección espacial*. Madrid, Rialp, 319 pp.
- CHUVIECO, E. 2003. *Teledetección ambiental. La observación de la Tierra desde el espacio*. Barcelona, Ariel, Ariel Ciencia.
- CICERI, M. F. 1974. *Méthodes d'analyse multivariée dans la géographie anglo – saxonne*. Paris, Masson, 223 pp.
- CICERI, M. F.; MARCHAND, B.; RIMBERT, S. 1977. *Introduction à l'analyse de l'espace*. Paris, Masson, Collection de Géographie Appliquée, 174 pp. (Edición actualizada: 1997.)
- CICOURELL, A. V. 1964. *Method and measurement in sociology*. Glencoe (Illinois), The Free Press of Glencoe.
- CLARÍN. 2003. Deficiencias en la formación matemática. *Clarín*, 21 de febrero de 2003: p. 20. Buenos Aires.
- CLARK, C. 1967. *Population growth and land use*. London, Macmillan. (Traducción: Madrid, Alianza Editorial, 1968, Biblioteca de la Ciencia Económica, 9, 478 pp.)
- CLARK, W. A. V. 1987. Shape indices: a comment on interpretation. *The Professional Geographer*, 39 (2): 201. Washington D. C., Association of American Geographers.
- CLARKE, J. I. 1965. *Population geography*. Oxford (UK), Pergamon Press Ltd. (2º edición: 1972.)
- CLARKE, K. C. 1990. *Analytical and computer cartography*. New Jersey, Prentice Hall – Englewood Cliffs, 290 pp.
- CLAVAL, P. 1974. *Evolución de la geografía humana*. Barcelona, Oikos – Tau. (Original: *Essai sur l'évolution de la géographie humaine*. Paris, Les Belles Lettres, 1964.)
- CLAVAL, P. 1976. *Éléments de géographie économique*. Paris, Les Librairies Techniques. (Traducción: *Geografía económica*. Barcelona, Oikos – Tau, 1980, Colección Elementos de Geografía, 8, 392 pp.)
- CLAVAL, P. 1977. Le marxisme et l'espace. *L'Espace Géographique*, 3: 165 – 177.
- CLAVAL, P. 1979. *La nueva geografía*. Barcelona, Oikos – Tau, Colección ¿Qué sé? Nueva Serie, 129. (Original: Paris, Presses Universitaires de France. Colección Que sais – je?)
- CLAVAL, P. 1986. Du point de vue fonctionnaliste au point de vue culturel. *L'Espace Géographique*, 2: 90 – 96.
- CLAVAL, P. 1988. El futuro curriculum del geógrafo. En: Barrère, P. et al. *Espacios rurales y urbanos en áreas industrializadas. II Congreso Mundial Vasco*, Vilassar de Mar (Barcelona), Oikos – Tau.
- CLAVAL, P. 1992. Champs et perspectives de la géographie culturelle. *Géographie et Cultures*, 1 (1): 7 – 38.
- CLAVAL, P. 1995. *La géographie culturelle*. Paris, Nathan. (Traducción: Buenos Aires, EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires, 1999, 374 pp.)
- CLAVAL, P. 1996a. *La géographie comme genre de vie. Un itinéraire intellectuel*. Paris, L'Harmattan.
- CLAVAL, P. 1996b. Les points clefs de la géographie culturelle. *Bulletin de l'Association des Géographes Françaises*, 73 (1): 2 – 10.
- CLAVAL, P. 1999. Los fundamentos actuales de la geografía cultural. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 34: 25 – 40. Bellaterra, Universitat Autònoma de Barcelona; Universitat de Girona.
- CLAVAL, P. 2003. Les grands défis de la globalisation pour la qualité de vie de la population. *Geodemos*, 6: 13 – 32. Buenos Aires, CONICET – IMHICIHU – DIGEO.
- CLAVAL, P.; JUILLARD, E. 1967. *Région et régionalisation dans la géographie française et dans d'autres sciences sociales*. Paris, Dalloz.

- CLAVAL, P.; NARDY, J. P. 1968. *Pour le cinquantenaire de la mort de Paul Vidal de la Blache*. Paris, Les Belles Lettres, Cahiers de Géographie de Besançon, 16, 130 pp.
- CLEMENT, F.; TJOELKER, T. 1997. *Gestion stratégique des territoires. Méthodologie*. Paris, L'Harmattan, Logiques Sociales.
- CLIFF, A. D.; HAGGETT, P.; ORD, J. K. 1987. *Spatial aspects of influenza epidemics*. London, Pion Ltd.
- CLIFF, A. D.; HAGGETT, P.; ORD, J. K.; BASSETT, K.; DAVIES, R. B. 1975. *Elements of spatial structure: a quantitative approach*. Cambridge (UK), Cambridge University Press.
- CLIFF, A. D.; HAGGETT, P.; ORD, J. K.; VERSEY, C. R. 1981. *Spatial diffusion: an historical geography of epidemics in an island community*. Cambridge (UK), Cambridge University Press.
- CLIFF, A. D.; ORD, J. K. 1973. *Spatial autocorrelation*. London, Pion Ltd.
- CLIFF, A. D.; ORD, J. K. 1981. *Spatial processes. Models and applications*. London. Pion Ltd., 266 pp.
- CLIFFORD, J. 1986. *The predicament of culture*. Cambridge (Massachusetts), Harvard University Press.
- CLIFFORD, J.; MARCUS, G. E. (Eds.) 1986. *Writing culture*. Berkeley (California), University of California Press.
- CLIFFORD, S.; KING, A. (Eds.) 1993. *Local distinctiveness: place, particularity and identity*. London, Common Ground.
- CLOUT, H. D. 1972. *Rural geography: an introductory survey*. Oxford (UK), Pergamon Press Ltd. (Traducción: Barcelona, Oikos – Tau, 1976, 320 pp.)
- CLUSHEN, W. E. (Ed.) 1956. *Operational research for management*. Baltimore (Madison), The John Hopkins University Press – Department of Operational Research, 2 vv.
- COALE, A. J.; DEMENY, P. 1966. *Regional model life tables and stable populations*. Princeton (New Jersey), Princeton University Press.
- COATES, B. E.; JOHNSTON, R. J.; KNOX, P. L. 1977. *Geography and inequality*. Oxford (UK), Oxford University Press.
- COCHRAN, G. W. 1953. *Sampling techniques*. New York, John Wiley and Sons.
- COCHRAN, G. W.; COX, G. M. 1957. *Experimental design*. New York, John Wiley and Sons, 661 pp.
- CODEX. 1968. *Historia de la cartografía. La Tierra de papel*. Buenos Aires, Codex.
- COFFEY, W. 1981. *Geography: towards a general spatial systems approach*. London, Methuen and Co., 265 pp.
- COHEN, H. 1871. *Kants theorie der reinen erfahrung*. Berlin.
- COHEN, H. 1877. *Kants begründung der ethik*. Berlin.
- COHEN, H. 1902 - 1912. *System der philosophie*. Berlin, 2 vv.
- COHEN, J.; STEWART, I. 1995. *The collapse of chaos*. Harmondsworth (Middlesex), Penguin Books.
- COHEN, S. B. (Comp.) 1973. *Geografía y medio ambiente de América*. México D. F., Editores Asociados, Colección Actualidad Político-social, 16.
- COLE, J. P. 1966. *Geographical games*. Nottingham, University of Nottingham – Department of Geography.
- COLE, J. P. 1972. *Geografía cuantitativa*. Rio de Janeiro, Fundação IBGE – IBG.
- COLE, J. P. 1975a. *Una introducción al estudio de los métodos cuantitativos aplicables en geografía*. México D. F., Universidad Nacional Autónoma de México.
- COLE, J. P. 1975b. *Situations in human geography: a practical approach*. Oxford (UK), Basil Blackwell.
- COLE, J. P.; KING, C. A. M. 1968. *Quantitative geography. Techniques and theories in geography*. New York - London, John Wiley and Sons, 692 pp. (También: Glasgow, 1969.)
- COLEMAN, J. S. 1964. *Introduction to mathematical sociology*. Glencoe (Illinois), The Free Press of Glencoe.
- COLODNY, G. (Comp.) 1965. *Beyond edge of certainty*. New Jersey, Prentice – Hall, Englewood Cliffs.
- COMAS, D.; RUIZ, E. 1993. *Fundamentos de Sistemas de Información Geográfica*. Barcelona, Ariel, 295 pp.
- COMBES, M. 1971. *Fondement des mathématiques*. Paris, Presses Universitaires de France.
- COMBETTO de BARIFFI, A. 1976. Localización industrial en la Conurbación de Buenos Aires. *Cuadernos de Geografía*, 2: 1 – 33. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires – Facultad de Filosofía y Letras – Instituto de Geografía.
- COMESAÑA, M. 1996. *Razón, verdad y experiencia. Un análisis de sus vínculos en la epistemología*

- contemporánea, con especial referencia a Popper. Mar del Plata, Ediciones de la Universidad de Mar del Plata.
- COMESAÑA, M. 1999. Racionalismo crítico. En: Scarano, E. R. (Coord.) *Metodología de las ciencias sociales –Lógica, lenguaje y racionalidad–*. Buenos Aires, Ediciones Macchi, Ciencias Sociales, 492 pp., Cap. 10: pp. 189 – 220.
- COMTE, A. 1830-1842. *Cours de philosophie positive*. Paris, Rouen, 6 vv.
- COMTE, A. 1898. *El llamamiento a los conservadores*. San Miguel de Tucumán, La Argentina.
- COMTE, A. 1998. *Discurso sobre el espíritu positivo*. Barcelona, Altaya, Colección Grandes Obras del Pensamiento, 98. (Edición original: París, 1844. También: Buenos Aires, Aguilar, 1954. Biblioteca de Iniciación Filosófica, 4.)
- CONADE. 1967. *Regiones de desarrollo de la República Argentina*. Ley 16.964 con su Decreto Aplicatorio 1907/67. Buenos Aires. Consejo Nacional de Desarrollo.
- CONADEPA. 1993. *Seminario El desarrollo patagónico y la ordenación territorial*. Bariloche, Comisión Nacional para la Promoción y Desarrollo de la Región Patagónica / Universidad Nacional del Comahue
- CONDE, R. 1967. Determinación de la población óptima a través de la variación del ingreso / habitante en una economía cerrada, manteniendo constantes la tecnología, el capital y los recursos naturales disponibles. *Revista de Economía y Estadística*, 11 (1-2): 77 – 100. Buenos Aires.
- CONDORCET. 1794. *Esquisse d'un tableau historique des progrès de l'esprit humain*. Paris.
- CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES. 1963. *Bases para el desarrollo regional argentino*. Buenos Aires, CFI, 4 vv.
- CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES. 1965a. *Relevamiento de la estructura regional de la economía argentina*. Buenos Aires, CFI / Instituto Torcuato Di Tella – Centro de Investigaciones Económicas, 5 vv.
- CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES. 1965b. *Modelo de programación económica regional*. Buenos Aires, CFI, 22 pp.
- CONSEJO NACIONAL DE DESARROLLO. 1968. *Modelos socio – económicos argentinos. Bibliografía*. Buenos Aires, CONADE – Secretaría del CONADE, C – 77, 52 pp.
- CONTE, A. S. 1984. La geografía humanista y el estudio del paisaje. En: *Congreso Nacional de Geografía 46 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. Mar del Plata, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, pp. 97 – 104.
- CONTE, A. S. 1985. La geografía radical. En: *Congreso Nacional de Geografía 47 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. Mendoza, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, v. 2, pp. 123 – 128.
- CONTE, A. S. 1996. Sistemas de Información Geográfica y geografía. GAEA. *Anales de la Sociedad Argentina de Estudios Geográficos*, 20: 101 – 109. Buenos Aires, GAEA.
- COOLEY, W.; LOHNES, P. R. 1971. *Multivariate data analysis*. New York, John Wiley and Sons, 364 pp.
- COOPER, E. H. 1968. *Introduction to economic geography*. Slough (UK), University Tutorial Press, 418 pp. (2ª edición: 1978.)
- COOPER, M. J. M. 1975. *The industrial location decision making process*. Birmingham, The University of Birmingham - Center for Urban and Regional Studies.
- CORAGGIO, J. L. 1987. *Territorios en transición. Crítica a la planificación regional en América Latina*. Quito, Ciudad.
- CORAGGIO, J. L. (Ed.) 1989. *La investigación urbana en América Latina*. Quito, Ciudad.
- CORBETT, J. P. 1979. *Topological principles in cartography*. Washington D. C., Department of Commerce, Bureau of the Census, Technical Paper, 48, 50 pp.
- CORDEY HAYES, M. 1968. *Retail location models*. London, Centre for Environmental Studies, Working Paper, 16.
- CÓRDOVA AGUILAR, H. 2006. Estado actual de la geografía en Perú, 2006. Mesa Redonda sobre la geografía en América Latina. AAG, Chicago. *Noticias del Centro Humboldt*, 285 / 06. Buenos Aires, Centro Humboldt.
- COREY, L. 1934. *The decline of american capitalism*. New York, Covici Friede.
- CORIAT, B. 1998. *Los desafíos de la competitividad*. Buenos Aires, EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires.
- CORMACK, R. M.; ORD, J. K. (Eds.) 1979. *Spatial and temporal analysis in ecology*. Fairland (Maryland), International Co-operative Publishing House, International Statistical Ecology Program.

- CORREA DA SILVA, A. 1992. Sujeto e objeto e os problemas da análise. *Boletim Paulista de Geografia*, 71: 105 – 112.
- CORTADA de KOHAN, N. 1980. El análisis factorial en la investigación geográfica. *Cuadernos de Geografía*, 8. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires – Facultad de Filosofía y Letras – Instituto de Geografía, 61 pp.
- CORTÉS PLA, J. 1970. El arquitecto del geocentrismo. *La Nación*, 12 de agosto de 1970. Buenos Aires.
- CORVEZ, M. 1961. *La philosophie de Heidegger*. Paris, Presses Universitaires de France.
- COSGROVE, D. 1983. Towards a radical cultural geography: problems of theory. *Antipode*, 15: 1 – 11.
- COSGROVE, D. 1984. *Social formation and symbolic landscape*. London, Croom Helm.
- COSGROVE, D.; DANIELS, S. (Dir.) 1988. *The iconography of landscape*. Cambridge (UK), Cambridge University Press.
- COSGROVE, D.; JACKSON, P. 1987. New directions in cultural geography. *Area*, 19 (2): 95 – 101.
- COTLAR, M.; RATTO de SADOSKY, C. 1966. *Introducción al álgebra. Nociones de álgebra lineal*. Buenos Aires, EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires, Colección Ediciones Previas / Matemática, 4ª edición, 280 pp. (1ª edición: 1962.)
- COTORRUELO MENTA, R. 1996. *Competitividad de las empresas y de los territorios*. Madrid, Inmark.
- COUDERC, P. 1962. *Las etapas de la astronomía*. Buenos Aires, EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires.
- COURGEAU, D. 1988. *Méthodes de mesure de la mobilité spatiale. Migrations internes, mobilité temporaire, navettes*. Paris, INED, 301 pp.
- COUTRAS, J. 1996. *Crise urbaine et espaces sexués*. Paris, Armand Colin.
- COVENEY, P.; HIGHFIELD, R. 1995. *Frontiers of complexity: The search for order in a chaotic world*. London, Faber and Faber.
- COWARD, J. et al. 1983. *Worked exercises in human geography*. Cambridge (UK), Cambridge University Press.
- COWEN, D. J. 1983. Automated geography and the DIDS (Decision Information Display System) Experiment. *The Professional Geographer*, 35 (3): 339 – 340. Washington D. C., Association of American Geographers.
- COX, K. R. 1972. *Man, location and behavior. An introduction to human geography*. New York, John Wiley and Sons.
- COX, K. R. 1997. *Spaces of globalization: reasserting the power of the local*. New York, UCL Press.
- CRACKNELL, A. P.; HAYES, L. W. B. 1991. *Introduction to remote sensing*. London, Taylor and Francis, 304 pp.
- CRAIN, I. K.; MAC DONALD, C. L. 1987. From land inventory to land management. The evolution of an operational GIS. *Cartographica*, 1: 40 - 46.
- CRAMER, H. 1953. *Métodos matemáticos de estadística*. Madrid, Aguilar.
- CRAMER, H. 1955. *The elements of probability theory*. New York, John Wiley and Sons. (Traducción: Madrid, Aguilar, 1958.).
- CRANG, M. 1998. *Cultural geography*. London, Routledge and Kegan Paul.
- CRILLY, A. J.; EARNSHAW, R. A.; JONES, H. (Eds.) 1991. *Fractals and chaos*. New York, Springer – Verlag.
- CRISTIN, R. 1998a. Prólogo. En: Cristin, R. (Comp.) *Razón y subjetividad. Después del postmodernismo*. Buenos Aires, Almagesto, pp. 7 – 12.
- CRISTIN, R. 1998b. Razón y subjetividad después del postmodernismo. Hacia una hermenéutica de lo moderno como proyecto infinito. En: Cristin, R. (Comp.) *Razón y subjetividad. Después del postmodernismo*. Buenos Aires, Almagesto, pp. 185 – 228.
- CRISTIN, R. (Comp.) 1998c. *Razón y subjetividad. Después del postmodernismo*. Buenos Aires, Almagesto, 240 pp.
- CROMLEY, E.; MC LAFFERTY, S. 2002. *GIS and public health*. New York, The Guilford Press.
- CROMLEY, R. G. 1983. Automated geography: some problems and pitfalls. *The Professional Geographer*, 35 (3): 340 – 341. Washington D. C., Association of American Geographers.
- CROMLEY, R. G. 1992. *Digital cartography*. New Jersey, Prentice Hall – Englewood Cliffs, 317 pp.
- CROMLEY, R. G. 1993. Automated geography ten years later. *The Professional Geographer*, 45 (4): 442 – 443. Washington D. C., Association of American Geographers.
- CRONE, G. R. 1962. *Maps and their makers*. London, Hutchinson University Library, 2ª edición.

- CROSTA, A. P. 1992. *Processamento digital de imagens de sensoriamento remoto*. Campinas (Sao Paulo), IG – UNICAMP.
- CRUM, W. L.; SCHUMPETER, J. A. 1946. *Rudimentary mathematics for economists and statisticians*. New York, Mc Graw – Hill.
- CRUMP, J. R. 1993. Sectorial composition and spatial distribution of Department of Defense Services Procurement. *The Professional Geographer*, 45 (3): 286 – 296. Washington D. C., Association of American Geographers, p. 291.
- CUENYA, B.; FIDEL, C.; HERZER, H. (Coords.). 2002. *Fragmentos sociales. Problemas urbanos de la Argentina*. Buenos Aires, Siglo XXI.
- CUEVAS ACEVEDO, H. 1981. *Patagonia. Panorama dinámico de su geografía regional*. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, Serie Especial, 8, 330 pp.
- CUEVAS ACEVEDO, H. 1984. Geografía regional: un enfoque. Concepto – método - aplicación. *Aportes al Pensamiento Geográfico*, 2: 1 - 16. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos.
- CUEVAS ACEVEDO, H. 1996. Geografía prospectiva. *La subregión Sureste Bonaerense y la Universidad*. Tandil, UNC Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, 224 pp.
- CUNILL GRAU, P. 1995. *Geografía de Chile*. Santiago de Chile, Editorial Universitaria, 558 pp.
- CURRAN, P. J. 1985. *Principles of remote sensing*. Essex (Inglaterra), Longman Group Ltd.
- CURRAN, P. J.; FOODY, G.; KONDRATYEV, K. Y.; KOZODEROV, V. V.; FEDCHENKO, P. P. 1990. *Remote sensing of soils and vegetation in the USSR*. London, Taylor and Francis, 224 pp.
- CURRY, L.; MACDOUGALL, B. 1977. *Statistical spatial analysis and remotely sensed imagery*. Toronto, University of Toronto.
- CURRY, M. 1991. Postmodernism, language and the strains of modernism. *Annals of the Association of American Geographers*, 81: 211 - 228.
- CURTO de CASAS, S. I. 1983. *Geografía de los complejos patógenos en el territorio argentino*. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires – Facultad de Filosofía y Letras, Tesis Doctoral, 173 pp.
- CURTO de CASAS, S. I. 1985. *Geografía y salud humana*. Buenos Aires, SENOC, serie PROMEC Geografía, 4, 120 pp.
- CURTO de CASAS, S. I. 1995. Líneas de trabajo en geografía médica. *Boletín de GAEA*, 113: 24 – 41. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos.
- CURTO, S. I.; CARBAJO, A. E.; BOFFI, R. 2003. Aplicación de Sistemas de Información Geográfica en epidemiología. Caso de estudio: Malaria en la Argentina (1902 – 2000). En: *Congreso Nacional de Geografía 64 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. Bahía Blanca, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, pp. 193 - 206.
- CURTO, S. I.; MENDIBURO, N. A. 1994. Difusión espacial de la última epidemia de cólera en América (1991 - 1993). En: *Congreso Nacional de Geografía 55 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. Rosario, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, pp. 70 - 80.
- CURTO, S. I.; VERHASSELT, Y.; BOFFI, R. 2001. La transición epidemiológica en la Argentina. En: *Congreso Nacional de Geografía 62 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. Puerto Madryn, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, pp- 239 – 248.
- CVEKL, J. 1956. *O materialistické dialektice*. Praga.

D

- DA SILVA, J. X.; SOUZA, M. J. L. 1988. *Análise ambiental*. Rio de Janeiro, Editora da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 199 pp.
- DACEY, M. F. 1963. *Some properties for a cross – section of the central place hierarchical system*. Philadelphia, Regional Science Research Institute.
- DACEY, M. F. 1970. Linguistic aspects of maps and geographic information. *Ontario Geography*, 5: 71 – 80. Toronto (Ontario).
- DAGNINO PASTORE, J. M. 1958 - 1959. El área urbana. *Económica*, 5 (17 - 20): 159 - 180. La Plata, Universidad Nacional de La Plata – Facultad de Ciencias Económicas.
- DAGNINO PASTORE, L. 1943. *La ciencia geográfica*. Buenos Aires, Ediciones Geográficas Argentinas.

- DAGNINO PASTORE, L. 1946. La figura de la Tierra: del plano a la esfera. *Revista Geográfica Americana*, 29 (148).
- DAGUM, C. E. 1971. *Introducción a la econometría*. México D. F., Siglo XXI.
- DALTON, H. 1920. The measurement of the inequality of incomes. *The Economic Journal*, 30.
- DALTON, R.; GARLICK, J.; MINSHULL, R.; ROBINSON, A. H. 1975. *Sampling techniques in geography*. London, George Philip.
- DANTA, D. R. 1987. A comment on "shape indices". *The Professional Geographer*, 39 (2): 199 – 200. Washington D. C., Association of American Geographers.
- DANTZIG, G.; FULKERSON, R.; JOHNSON, S. 1954 Solution of a large - scale travelling - salesman problem. *Operations Research*, 2: 215 - 221.
- DARWIN, C. 1997. *Textos fundamentales*. Barcelona, Altaya, Grandes Obras del Pensamiento, 11.
- DASCAL, M. 1978. *La sémiologie de Leibniz*. Paris, Aubier – Montaigne.
- DASKIN, M. S. 1995. *Network and discrete location: models, algorithms and applications*. New York, John Wiley Interscience, 498 pp.
- DATA PROCESO. 1990. *Sistema gráfico CAD / CAM Intergraph*. Buenos Aires, Data Proceso, 5 pp.
- DATE, C. J. 1981. *An introduction to database systems*. Reading (Massachusetts), Addison - Wesley.
- DAUGHERTY, R. 1974. *Science in geography: Data collection*. London, Oxford University Press.
- DAUPHINÉ, A. 1991. De l'ordre au chaos. *L'Espace Géographique*, 4: 289 – 301.
- DAUS, F. A. 1961a. *Qué es la geografía*. Buenos Aires, Columba, Colección Esquemas, 53. (Edición ampliada: 1973, 72 pp.)
- DAUS, F. A. 1961b. La transformación del paisaje natural en paisaje cultural antes de la Revolución de Mayo. *Anales de GAEA*, 11: 1 – 17. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos.
- DAUS, F. A. 1971. *Fisonomía regional de la República Argentina*. Buenos Aires, Nova, Colección Enseñar, 3ª edición, 214 pp. (1ª edición: 1959, 2ª edición: 1968.)
- DAUS, F. A. 1975. *El desarrollo argentino*. Buenos Aires, El Ateneo, 111 pp.
- DAUS, F. A. 1976a. *Desarrollo y comportamiento*. Buenos Aires, El Ateneo, 220 pp.
- DAUS, F. A. 1976b. *El "Subdesarrollo Latinoamericano"*. Buenos Aires, El Ateneo, 196 pp.
- DAUS, F. A. 1982. Fundamentos para una división regional de la Argentina. *Aportes al Pensamiento Geográfico*, 1: 7 - 26. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos.
- DAUS, F. A. 1989. *Geografía y unidad argentina*. Buenos Aires, El Ateneo.
- DAVAL, S.; GUILLEMAIN, B. 1964. *Filosofía de las Ciencias*. Buenos Aires, El Ateneo.
- DAVIDSON, D. 1989. *De la verdad y de la interpretación*. Barcelona, Gedisa.
- DAVIES, W. K. D. 1972. *The conceptual revolution in geography*. London, University of London Press Ltd., 416 pp.
- DAVIES, W. K. D. 1984. *Factorial ecology*. New York - Aldershot (Hampshire – UK), Gower Press.
- DAVIES, W. K. D. 1993. *Communities within cities: an urban social geography*. London, Belhaven Press.
- DAVIES, W. K. D.; MURDIE, R. A. 1993. Measuring the social ecology of canadian cities. En: Bourné, L.; Lay, D. (Eds.) *The changing social geography of canadian cities*. Montreal, McGill – Queen's Press, pp. 52 – 75.
- DAVIS, J. C.; LÓPEZ, S. L. 1978. *Computer mapping for resources analysis*. Topeka (Kansas), Kansas Geological Survey; University of Kansas, 307 pp.
- DAVIS, J. C.; MC CULLAGH, M. J. (Eds.) 1975. *Display and analysis of spatial data*. New York, John Wiley and Sons.
- DAVIS, K. 1969. *La sociedad humana*. Buenos Aires, EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires, Colección Manuales de EUDEBA / Sociología, 3ª edición, 2 vv. (1ª edición: 1965; Edición original: New York, The MacMillan Company, 1949.)
- DAVIS, M. D. 1973. *La théorie des jeux*. Paris, Armand Colin.
- DAVIS, M. D. 1979. *Teoría de juegos. Una introducción no técnica*. Madrid, Alianza Editorial, Alianza Universidad Textos, 8.
- DAVIS, W. M. 1899. The geographical cycle. *The Geographical Journal*, 14: 481 – 504.
- DAVIS, W. M. 1906. An inductive study of the content of geography. *Bulletin of the American Geographical Society*, 38: 67 – 84.
- DAVIS, W. M. 1909. The systematic description of land forms. *The Geographical Journal*, 34: 300 – 326.
- DAVIS, W. M. 1911. The Colorado Front Range. A study in physiographic presentation. *Annals of the Association of American Geographers*, 1: 21 – 83.

- DAVIS, W. M. 1913. *Man and the Earth*. New York, Duffield.
- DAVIS, W. M. 1915. The principles of geographical description. *Annals of the Association of American Geographers*, 5: 61 – 105.
- DAVIS, W. M. 1954. *Geographical Essays*. New York, Dover Publications, 777 pp. (Edición original: 1909.)
- DAYSH, G. H. J. (Ed.) 1949. *Studies in regional planning*. London, Philip and Son.
- DE CASTRO, J. 1962. *Geopolítica del hambre. Ensayo sobre los problemas alimentarios y demográficos del mundo*. Buenos Aires, Solar / Hachette, Serie Dimensión Americana.
- DE FRANCISCO, A. 1997. *Sociología y cambio social*. Barcelona, Ariel, Sociología.
- DE GARMO, E. P. 1956. *Engineering economy*. New York, Macmillan, The Macmillan's Students Edition.
- DE GORTARI, E. 1965. *Introducción a la lógica dialéctica*. México D. F., Fondo de Cultura Económica.
- DE GORTARI, E. 1970. *El método dialéctico*. México D. F., Grijalbo.
- DE GRAAFF, J. 1967. *Theoretical welfare economics*. Cambridge (UK), Cambridge University Press.
- DE GROOT, M. H. 1970. *Optimal statistical decisions*. New York, Mc Graw – Hill, 489 pp.
- DE JONG, G. 1962. *Chorological differentiation as the fundamental principle of geography; an inquiry into the chorological conception of geography*. Groningen, J. B. Wolters, 213 pp.
- DE JONG, G. 2001. *Introducción al método regional*. Neuquén, LIPAT / Universidad Nacional del Comahue – Facultad de Humanidades – Departamento de Geografía.
- DE JORGE, C. A. 1983. Geopolítica Austral y el conflicto del 2 de Abril (Sinopsis histórico – geográfica). *Boletín de GAEA*, 102: 18 - 25. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos.
- DE JORGE, C. A. 1988. Fundamentación geográfica de la región Austral Argentina. En: *Congreso Nacional de Geografía 50 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, pp. 93 – 104.
- DE JORGE, C. A. 2005. *Una propuesta de regionalización política para la república Argentina (¿Es posible resolver la actual crisis económico – política de la república Argentina a través de la sustitución parcial de la organización provincial por otra regional?)*. Buenos Aires, Pontificia Universidad Católica Argentina – Instituto de Ciencias Políticas y Relaciones Internacionales, Tesis Doctoral.
- DE KONINCK, R. 1984. La géographie critique. En: Bailly, A. S. et al. (Eds.) *Les concepts de la géographie humaine*. Paris, Masson, pp. 121 - 131.
- DE MARCO, G. M.; LARA, A.; MASSELIS, A.; SAMMARCHI, M.; SASSONE, S. M. 1992. Reforma de un plan de estudio: el caso de la carrera de Geografía de la Universidad del Salvador. *Análisis Geográfico. Revista de Geografía Empírica*, 4 (8): 35 - 49. Buenos Aires.
- DE MARCO, G. M.; LÓPEZ, L. E.; MÉNDEZ, V. P.; SÁNCHEZ, D. C. 1997. Mujeres en la Argentina. El índice de feminidad 1980 – 1991. En: Universidad del Salvador. *Memorias de Investigación 1997*. Buenos Aires, USAL, v. 1, pp. 43 - 59.
- DE MARCO, G. M.; LÓPEZ, L. E.; MÉNDEZ, V. P.; SÁNCHEZ, D. C. 2000. Mujer, maternidad y empleo en la Región Metropolitana de Buenos Aires. Un análisis socio-espacial. *Geodemos*, 5: 1 – 187. Buenos Aires, Programa de Investigaciones Geodemográficas (PRIGEO – CONICET).
- DE MARCO, G. M.; SÁNCHEZ, D. C. 1993. Inmigrantes limítrofes en el Gran Buenos Aires. Un análisis socio - económico espacial. *Revista Geográfica*, 117: 19 - 48. México D. F., Instituto Panamericano de Geografía e Historia.
- DE MARCO, G. M.; SÁNCHEZ, D. C. 1994. Impacto económico de los inmigrantes limítrofes. *Geodemos*, 2: 333 – 354. Buenos Aires, Programa de Investigaciones Geodemográficas (PRIGEO – CONICET).
- DE MARCO, G. M.; SÁNCHEZ, D. C. 1998a. Geografía, ordenamiento territorial y tipologías espaciales. *Boletín de GAEA*, 116: 21 - 24. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos.
- DE MARCO, G. M.; SÁNCHEZ, D. C. 1998b. Población, hogares y familias en el Gran Buenos Aires. Una tipología diacrónico – espacial. En: *Congreso Nacional de Geografía 59 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, pp. 139 - 148.
- DE MARCO, G. M.; SÁNCHEZ, D. C. 1998c. Una tipología sociodemográfica de las provincias argentinas. El diagnóstico como base del ordenamiento territorial. *Revista Geográfica*, 124: 211 - 252. México D. F., Instituto Panamericano de Geografía e Historia.
- DE MARCO, G. M.; SÁNCHEZ, D. C. 1999a. Un análisis espacial de los tipos de hogares y familias

- en el Gran Buenos Aires. *Signos Universitarios. Revista de la Universidad del Salvador*, 35: 53 - 64. Buenos Aires, USAL.
- DE MARCO, G. M.; SÁNCHEZ, D. C. 1999b. *Una tipología diacrónico - espacial de los hogares y las familias en el Gran Buenos Aires*. Buenos Aires, Programa de Investigaciones Geodemográficas (PRIGEO - CONICET), Serie Documentos, 72, 18 pp.
- DE MARCO, G. M.; SÁNCHEZ, D. C. 2000. Población, hogares y familias en el Gran Buenos Aires. Una tipología diacrónico - espacial. *Revista Geográfica*, 128: 119 - 132. México D. F., Instituto Panamericano de Geografía e Historia.
- DE MARCO, G. M.; SÁNCHEZ, D. C.; LÓPEZ, L. E.; MÉNDEZ, V. P.; PIERRE, L. A. 1993. *Programas informáticos, procedimientos estadísticos y cartografía temática. Aporte metodológico*. Buenos Aires, Programa de Investigaciones Geodemográficas (PRIGEO - CONICET), Serie Documentos, 27, 65 pp.
- DE MARTONNE, E. 1951. *Traité de géographie physique*. Paris, Armand Colin, 2 vv.
- DE MATTOS, C. A.; HIENAU, D. 1998. *Globalización y territorio, impactos y perspectivas*. Santiago, Universidad Católica de Chile, Fondo de Cultura Económica.
- DE OTO, L. H. 2002. *Red vial, circulación y transporte público en la provincia de Catamarca. Una aproximación cuantitativa a sus principales problemas y posibles soluciones*. Buenos Aires, Universidad del Salvador - FFHyL - Escuela de Geografía y Ciencias Ambientales - Seminario Final, 47 pp.
- DE PEDRAZA GILSANZ, J. 1996. *Geomorfología. Principios, métodos y aplicaciones*. Madrid, Rueda, 414 pp.
- DE TERÁN, M. 1957. La causalidad en geografía humana; determinismo, posibilismo, probabilismo. *Estudios Geográficos*, 18 (67-68): 273 - 308. Madrid.
- DEAN, J. A.; DEAN, A. G.; SMITH, J. F.; BURTON, A. H.; BRENDEN, K. A.; ARNER, T. G. 1995. *Epi Map 2. A mapping program for IBM - compatible microcomputers*. Atlanta, Center for Disease Control and Prevention.
- DEAN, W. H. Jr. 1938. *The theory of the geographic location of economic activities*. Ann Arbor (Michigan), Edward Brothers.
- DEAR, M. 1988. The postmodern challenge: reconstructing human geography. *Transaction of the Institute of British Geographers*, 13: 262 - 274.
- DEAR, M.; SCOTT, A. J. (Eds.) 1981. *Urbanization and urban planning in capitalist society*. London, Methuen and Co.
- DEBARBIEUX, B. 1992. Imagination et imaginaire géographiques. En: Bailly, A. et al. (Dir.) *Encyclopédie de géographie*. Paris, Economica, pp. 893 - 906.
- DEBARBIEUX, B.; FOURNY, M.-C. (Eds.) 2004. *L'effet géographique. Construction sociale, appréhension cognitive et configuration matérielle des objets géographiques*. Grenoble, MSH - Alpes, 248 pp.
- DEITEL, H. M. 1984. *An introduction to operating systems*. Reading (Massachusetts), Addison - Wesley, 673 pp.
- DEKA, E. 2004. Social and environmental justice issues in urban transportation. En: Hanson, E.; Giuliano, G. (Eds.) *The geography of urban transportation*. New York - London, The Guilford Press.
- DEL ACEBO IBÁÑEZ, E. 2004. Mexican-americans, 'mexicanidad' y movimiento chicano en California (EE.UU.). Texto, contexto e historias de vida. *Geodemos*, 7-8: 11 - 76. Buenos Aires, CONICET - IMHICIHU - DIGEO.
- DEL CANTO FRESNO, C.; CARRERA SÁNCHEZ, M. C.; GUTIÉRREZ PUEBLA, J.; GUTIÉRREZ DEL VALLE, R. M.; PÉREZ SIERRA, M. C. (Eds.) 1988. *Trabajos prácticos de geografía humana*. Madrid, Síntesis, 440 pp. (2ª edición: 1993; 3ª edición: 1998.)
- DEL CANTO FRESNO, C.; GUTIÉRREZ PUEBLA, J.; PÉREZ SIERRA, M. C. 1988. Asentamientos y transportes. En: del Canto Fresno, C. et al. *Trabajos Prácticos de Geografía Humana*. Madrid, Síntesis, pp. 311 - 396. (2ª edición: 1993; 3ª edición: 1998.)
- DELACHAUX, E. A. S. 1908. Las regiones físicas de la República Argentina. *Revista del Museo de La Plata*, 15: 102 - 131. La Plata.
- DELGADO, J. M.; GUTIÉRREZ, J. (Eds.) 1995. *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*. Madrid, Síntesis, Proyecto Editorial Síntesis Psicología, Área de Publicación Metodología de las Ciencias del Comportamiento, 670 pp.
- DEMANGEON, A. 1942. *Problèmes de géographie humaine*. Paris, Armand Colin.
- DEMATTEIS, G. 1980. La nascita dell'indirizzo marxista nella ricerca geografica italiana. En: Associazione dei Geografi Italiani. *La ricerca geografica in Italia*. Varese, Ask, pp. 781 - 792.

- DEMAZIÉRE, C. (Ed.) 1996. *Du local au global*. Paris, L'Harmattan.
- DEMBICZ, A. (Ed.) 2004. *Interculturalidad en América Latina en ámbitos locales y regionales*. Warszawa, Universidad de Warszawa – CESLA.
- DEMPSTER, A. P. 1968. *Elements of continuous multivariate analysis*. Reading (Massachusetts), Addison – Wesley, 400 pp.
- DENIS – PAPIN, M.; FAURE, R.; KAUFMANN, A. 1958. *Exercices de calcul matriciel appliqué*. Paris, Eyrolles.
- DENIS – PAPIN, M.; KAUFMANN, A. 1950. *Cours de calcul matriciel appliqué*. Paris, Albin Michel.
- DERICKE, P.-H. 1979. *Économie et planification urbaines*. Paris, Presses Universitaires de France, 2 vv.
- DERRIDA, J. 1967. *De la grammatologie*. Paris, Les Editions de Minuit.
- DERRIDA, J. 1971. Le supplément de copule: La philosophie devant la linguistique. *Langages*, 24: 14 – 39.
- DERRIDA, J. 1983. *D'un ton apocalyptique adopté naguère en philosophie*. Paris, Galilée.
- DERRIDA, J. 1989a. *La desconstrucción en las fronteras de la filosofía*. Barcelona, Paidós.
- DERRIDA, J. 1989b. *La escritura y la diferencia*. Barcelona, Anthropos. (Edición original: Paris, Editions du Seuil, 1967.)
- DERRIDA, J. 1993. *La voz y el fenómeno*. Valencia, Editorial Pre-Textos, 2ª edición. (Edición original: Paris, Presses Universitaires de France, 1967.)
- DESCARTES, R. 1944. *Discurso del método*. Buenos Aires, Sopena Argentina, 111 pp. (También: Buenos Aires, Aguilar, 1954. Biblioteca de Iniciación Filosófica, 18; Barcelona, Altaya, 1997. Grandes Obras del Pensamiento, 14. Edición original: 1637.)
- DESCARTES, R. 1957. *Meditaciones metafísicas*. Buenos Aires, Aguilar, Biblioteca de Iniciación Filosófica, 60.
- DESCARTES, R. 1959. *Las pasiones del alma*. Buenos Aires, Aguilar, Biblioteca de Iniciación Filosófica, 86.
- DESCARTES, R. 1960. *Reglas para la dirección de la mente*. Buenos Aires, Aguilar, Biblioteca de Iniciación Filosófica, 105.
- DEVITT, M. 1984. *Realism and truth*. Oxford (UK), Basil Blackwell.
- DEZERT, B.; VERLAQUE, C. 1978. *L'espace industriel*. Paris, Masson, 301 pp.
- DI CROCHE, N.; NAPAL, E.; ALDALUR, B.; ADURIZ, A. M. de; NAPAL, P.; PLANA, N.; PINTOS, I.; MARTÍNEZ, M. A. 1998. Actualización de un Sistema de Información Territorial por medio de GPS. Caso particular del SIT de Bahía Blanca. En: *Congreso Nacional de Geografía 59 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, pp. 149 - 154.
- DI MARCO, L. E. 1969. *Notas de economía matemática. Versión preliminar*. Córdoba, Universidad Nacional de Córdoba – Facultad de Ciencias Económicas – Departamento de Estadística y Matemática, 1.
- DI MARCO, L. E. 1976. *Análisis económico y métodos cuantitativos. Una aportación didáctica*. Buenos Aires, Depalma, 424 pp.
- DI TELLA, T. S. 1965. Efectos políticos de las discontinuidades intranacionales. *Revista Latinoamericana de Sociología*, 1 (1): 26 – 52. Buenos Aires.
- DI TELLA, T. S.; CORNBLIT, O.; DI TELLA, T.; GALLO, E. 1968. Un modelo de cambio político para América Latina. *Desarrollo Económico*, 7 (28): 417 – 466. Buenos Aires.
- DÍAZ, B. G.; SCHWEITZER, A. F.; MARTÍNEZ, G. E. 2006. Zonificación y codificación de cuencas hidrográficas de la provincia de Santa Cruz (Patagonia Austral, Argentina). En: *VI Jornadas Patagónicas de Geografía: Sociedad y territorio en el siglo XXI. Resúmenes*. Trelew, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, p. 35.
- DÍAZ, E. 1997. *Metodología de las ciencias sociales*. Buenos Aires, Biblos.
- DÍAZ, E. (Ed.) 1998. *La ciencia y el imaginario social*. Buenos Aires, Biblos.
- DÍAZ, E.; HELER, M. 1999. *El conocimiento científico. Hacia una visión crítica de la ciencia. Volumen I*. Buenos Aires, EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires, 7ª edición.
- DÍAZ ÁLVAREZ, J. R. 1988. *Geografía del turismo*. Madrid, Síntesis.
- DÍAZ MUÑOZ, M. A. 1989a. Los estudios de ecología factorial urbana en España. Una aproximación al análisis comparativo. *Norba*, 8-9: 697 – 707.
- DÍAZ MUÑOZ, M. A. 1989b. Hacia un modelo de diferenciación residencial urbana en España. La aportación del análisis de áreas sociales y la ecología factorial. *Estudios Territoriales*, 31: 115 – 133.

- DICK, R. C.; JORDAN, G. A. (Eds.) 1990. *Forest management and GIS. Volume I - Beginnings*. Fredericton (New Brunswick - Canadá), Forest Information and Resource Systems Technology Associates Inc.
- DICKEN, P. 1992. *Global shift*. London, Paul Chapman Publishers.
- DICKINSON, G. C. 1963. *Statistical mapping and the presentation of statistics*. London, Edward Arnold, 160 pp. (3ª edición: 1970.)
- DICKINSON, R. E. 1961. *Ciudad, región y regionalismo. Contribución geográfica a la ecología humana*. Barcelona, Omega, 384 pp. (Edición original: London, Kegan Paul, Trench, Trubner and Co.)
- DIFRIERI, H. A. 1958. Las regiones naturales. En: Aparicio, F. de; Difrieri, H. A. (Eds.) *La Argentina, suma de geografía*. Buenos Aires, Peuser, v. 1, pp. 351 - 471.
- DIFRIERI, H. A. 1963. La noción de estructura y la geografía regional. *Boletín de GAEA*, 56-59: 1 - 4. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos. (También en: Randle, P. H. (Ed.) 1977. *Teoría de la geografía*. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, Serie Especial, 3 y 4, v. 2: 329 - 336.)
- DIFRIERI, H. A. 1976. *Matrices: su aplicación en la investigación geográfica*. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires - Facultad de Filosofía y Letras - Departamento de Geografía - Introducción a la Geografía, Fichas, 4, 45 pp.
- DIFRIERI, H. A. (Dir.) 1981a. *Atlas de Buenos Aires*. Buenos Aires, Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, 2 vv.
- DIFRIERI, H. A. 1981b. Advertencia. En: Kollmann, de Curutchet, M. I. *Geografía y Cuantificación. Cuadernos de Geografía*, 9: 5. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires - Facultad de Filosofía y Letras - Departamento de Geografía.
- DIFRIERI, H. A. 1983. Teoría general de los sistemas. *Cuadernos de Geografía*, 14: 1 - 24. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires - Facultad de Filosofía y Letras - Instituto de Geografía.
- DILLER, A. 1949. Ancient measurements of the earth. *Isis*, 40: 6 - 9.
- DILLMAN, D. A. 1978. *Mail and telephone surveys: the total design method*. New York, John Wiley and Sons.
- DILLON, W.; GOLDSTEIN, M. 1984. *Multivariate analysis. Methods and applications*. New York, John Wiley and Sons.
- DILTHEY, W. 1913. *Gesammelte Schriften*. Berlin.
- DILTHEY, W. 1948. *Introducción a las ciencias del espíritu*. Buenos Aires, Espasa - Calpe, 2 vv. (Original: Berlin, 1883.)
- DINIZ, A. F. 1972. Clasificação de uma variável e sua aplicação na geografia. *Boletim de Geografia Teórica*, 1. São Paulo, UNESP.
- DIPIERRI, J. E.; ALFARO, E. L. 2006. Distribución de apellidos de la Argentina y regionalización. En: *Congreso Nacional de Geografía 67 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. San Salvador de Jujuy, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, pp. 71 - 77.
- DISTRIBUTIVE TRADES E. D. C. 1970. *Models for shopping studies*. London, National Economic Development Office.
- DIX, J.; GRAHAM, M.; HANZLICK, R. 2000. *Investigation of road traffic fatalities: an Atlas*. Boca Raton, C. R. C. Press.
- DIXON, C. J.; LEACH, B. 1978. Sampling methods for geographical research. *Geo Abstracts. Concepts and Techniques in Modern Geography*, 18. Norwich (Norfolk - UK).
- DOBSON, J. E. 1983a. Automated geography. *The Professional Geographer*, 35 (2): 135 - 143. Washington D. C., Association of American Geographers.
- DOBSON, J. E. 1983b. Reply to Comments on "Automated geography". *The Professional Geographer*, 35 (3): 349 - 353. Washington D. C., Association of American Geographers.
- DOBSON, J. E. 1993. The geographic revolution: A retrospective on the Age of Automated geography. *The Professional Geographer*, 45 (4): 431 - 439. Washington D. C., Association of American Geographers.
- DOCKES, P. 1969. *L'espace dans la pensée économique du XVI^e au XVIII^e siècle*. Paris, Flammarion.
- DODD, S. C. 1950. The interactance hypothesis. A gravity model fitting physical masses and human groups. *American Sociological Review*, 15: 245 - 256.
- DODD, S. C. 1955. Diffusion is predictable: Testing probability models for laws of interaction. *American Sociological Review*, 20: 392 - 401.
- DODGE, M.; KITCHIN, R. 2001. *Mapping cyberspace*. London, Routledge and Kegan Paul.
- DODGSHON, R. A. 1998. *Society in time and space: A geographical perspective on change*.

- Cambridge (UK), Cambridge University Press.
- DOGAN, M.; ROKKAN, S. (Eds.) 1969. *Quantitative ecological analysis in the social sciences*. Cambridge, The Massachusetts Institute of Technology Press.
- DOLLFUS, O. 1978. *L'analyse géographique*. Paris, Presses Universitaires de France. (Traducción: Barcelona, Oikos – Tau, 1978. Colección ¿Qué sé? Nueva Serie, Geografía, 118, 141 pp.)
- DOLLFUS, O. 1991. Chaos bornés et monde actuel. *L'Espace Géographique*, 4: 302 – 308.
- DOMAR, E. D. 1957. *Essays in the theory of economic growth*. New York, Oxford University Press.
- DOMÉNECH MASSONS, J. M. 1975. *Métodos estadísticos para la investigación en ciencias humanas*. Barcelona, Herder, Temas Fundamentales de Psicología, 1, 452 pp.
- DONZALLAZ, P. 1962. *La estadística comercial*. Madrid, Aguilar, Biblioteca de Economía, Organización y Problemas de la Empresa.
- DOOB, J. L. 1953. *Stochastic processes*. New York, John Wiley and Sons.
- DORFMAN, R. 1963. *Programación lineal: su aplicación a la teoría de la empresa*. Madrid, Aguilar, Biblioteca de Economía, Organización y Problemas de la Empresa.
- DORFMAN, R.; SAMUELSON, P. S.; SOLOW, R. M. 1958. *Linear programming and economic analysis*. New York, Mc Graw – Hill. (Traducción: Madrid, Aguilar, 1962. Biblioteca de Ciencias Sociales, Sección Primera: Economía.)
- DORY, D.; VERDIER, R.; VINCENT, J. F. (Dir.) 1995. *La construction religieuse du territoire*. Paris, L'Harmattan.
- DOTTI, J. E. 1998. Breves notas sobre el ethos posmoderno. En: Cristin, R. (Comp.) *Razón y subjetividad. Después del postmodernismo*. Buenos Aires, Almagesto, pp. 125 – 132.
- DOZO, S. R. M. 1984. La variable geográfica en el planeamiento. *Boletín de GAEA*, 103: 1 – 14. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos.
- DOZO, S. R. M. 1985. Reflexiones sobre aspectos de la geografía contemporánea. *Boletín de GAEA*, 104. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos.
- DOZO, S. R. M. 1988. *Análisis georegional*. Buenos Aires, Edición del Autor, 99 pp.
- DRAPER, N. R.; SMITH, H. 1966. *Applied regression analysis*. New York, John Wiley and Sons, 407 pp.
- DRESHER, M. 1961. *Games of strategy: theory and applications*. New Jersey, Prentice Hall – Englewood Cliffs.
- DRESHER, M.; SHAPLEY, L. S.; TUCKER, A. W. (Eds.) 1964. *Advances in game theory*. Princeton (New Jersey), Princeton University Press.
- DREZNER, Z. 1995. *Facility location: a survey of applications and methods*. New York y Berlín, Springer – Verlag.
- DUBOIS, P. H. 1957. *Multivariate correlational analysis*. New York, Harper and Row, 202 pp.
- DUBOIS, P. H. 1965. *An introduction to psychological statistics*. New York, Harper and Row.
- DUDLEY STAMP, L. 1962. *A glossary of geographical terms*. London, Longmans.
- DUDLEY STAMP, L. 1973. *Geografía aplicada*. Buenos Aires, EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires, Lectores de EUDEBA, 68, 3ª edición, 247 pp. (Edición original: Harmondsworth (Middlesex - UK), Penguin Books, 1960, 208 pp.)
- DULAU, R.; PITTE, J.-R. 1998. *Géographie des odeurs*. Paris, L'Harmattan.
- DUMAS, R. 1961. *L'entreprise et la statistique*. Paris, Dunod, Collection L'economie d'entreprise, 4 y 5, Tome I – Technique et documentation statistiques, Tome II – Statistique et gestion d'entreprise, 2ª edición.
- DUMONT, G.-F. 1995. *Economie urbaine: Villes et territoires en compétition*. Paris, Litec, Economie.
- DUNBAR, G. S. 1981. Elysée Reclus, an anarchist in geography. En: Stoddart, D. R. (Ed.) *Geography, ideology and social concern*. Oxford (UK), Basil Blackwell, pp 154 – 164.
- DUNCAN, J.; LEY, D. (Eds.) 1993. *Place / Culture / Representation*. London, Routledge and Kegan Paul.
- DUNCAN, O. D.; CUZZORT, R. P.; DUNCAN, B. 1961. *Statistical geography: Problems in analyzing areal data*. Glencoe (Illinois), The Free Press of Glencoe.
- DUNN, E. S. 1954. *The location of agricultural production*. Gainesville (Florida), University of Florida Press.
- DUNTEMAN, G. H. 1989. *Principal components analysis*. Newbury Park (California), Sage, QASS 69.
- DUPUY, M. 1976. *La filosofía alemana*. Barcelona, Oikos – Tau, ¿Qué sé? Nueva Serie, 114.
- DURAND DASTÈS, F. 1991. La notion de chaos et la géographie, quelques réflexions. *L'Espace Géographique*, 4: 311 – 314.
- DURAÑONA Y VEDIA, A. 1958. *Introducción a la teoría de la cola*. Buenos Aires, CITEFA – Grupo de

- Investigación Operativa.
- DURAÑONA Y VEDIA, A.; REGGINI, H. 1958. *Contribución a la teoría de la cola simple*. Buenos Aires, CITEFA – Grupo de Investigación Operativa.
- DUTTON, G. (Ed.) 1978. *Harvard papers on geographical information systems*. Harvard, Harvard University - Laboratory for Computer Graphics and Spatial Analysis, 8 vv.
- DVORETZKY, A.; KIEFER, J.; WOLFOWITZ, J. 1952. The inventory problem. *Econometrica*, 20: 187 – 222 y 450 – 466.
- DWYER, P. S. 1951. *Linear computations*. New York, John Wiley and Sons.

E

- EASON, K. 1988. *Information technology and organisational change*. London, Taylor and Francis, 245 pp.
- EASTMAN, R. 1996. *Idrisi for Windows. User's guide. Version 2.0*. Worcester (Massachusetts), Clark University.
- EBDON, D. 1977. *Statistics in geography. A practical approach*. Oxford (UK), Basil Blackwell, 195 pp. (Traducción: *Estadística para geógrafos*. Barcelona, Oikos – Tau, 1982.)
- EBDON, D. 1996. The changing social structure of Nottingham 1971 – 1991: A comparative factorial ecology. *East Midland Geographer*, 19: 3 – 19.
- ECHENIQUE, M. (Comp.) 1975. *Modelos matemáticos de la estructura espacial urbana: aplicaciones en América Latina*. Buenos Aires, Sociedad Interamericana de Planificación, 288 pp.
- ECK, J. E.; WEISBURD, D. (Eds.) 1995. *Crime and place*. New York, Criminal Justice Press.
- ECO, U. 1976. *A theory of semiotics*. Bloomington, Indiana University Press.
- ECO, U. 1990. *Semiótica y filosofía del lenguaje*. Barcelona, Lumen.
- EL HASI, C. D. 1998. Inflación y caos. *Ciencia Hoy*, 8 (45): 42 – 51. Buenos Aires.
- ELACHI, C. 1987. *Introduction to the physics and techniques of remote sensing*. New York, John Wiley and Sons.
- ELIOT HURST, M. E. 1972. *A geography of economic behavior. An introduction*. Boston (Massachusetts), Duxbury Press.
- ELLIS, S. R.; KAISER, M. K.; GRUNWALD, A. C. (Eds.) 1991. *Pictorial communication in real and virtual environments*. London, Taylor and Francis, 594 pp.
- ELLUL, J. 1973. *The technological society*. New York, Alfred Knopf, 6ª edición.
- ELSTER, J. 1983. *El cambio tecnológico*. Barcelona, Gedisa.
- ELSTER, J. 1997. *Economics*. Barcelona, Gedisa.
- ENGEL, P. 1989. *La norme du vrai. Philosophie de la logique*. Paris, Gallimard.
- ENGELS, F. 1902. *The origins of the family, private property and the State*. Chicago (Illinois), Charles Kerr and Co.
- ENGELS, F. 1976. *Karl Marx como hombre, pensador y revolucionario*. Barcelona, Crítica.
- ENGLISH, P.; MAYFIELD, R. (Eds.) 1972. *Man, space and environment*. Oxford (UK), Oxford University Press.
- ENGMAN, E. T.; GURNEY, R. J. 1991. *Remote sensing in hidrology*. London, Chapman and Hall, 225 pp.
- ERDAS. 1988. *The ERDAS image processing and geographic information system, revision 7.3*. Atlanta, Erdas Inc.
- ESCUELA, M. 2005. *Estudio de los procesos de dispersión espacial y segregación social en el área del "Gran San Juan"*. Santiago de Chile, Universidad de Chile, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Tesis de Maestría.
- ESCUELA, M.; CASTILLO, R.; ANTÚNEZ, E.; OCAMPO, D.; ONTIVEROS, R.; VÁZQUEZ, M. 2005. Pobreza y salud en las zonas de expansión recientes del área Gran San Juan. En: *Congreso Nacional de Geografía 66 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. Azul, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, pp. 83 – 94.
- ESRI. 1990. The ARC/INFO Rev. 5.1 release: major enhancements to the world's leading GIS software. *Mapping Awareness*, 4: 57 – 63.
- ESRI. 1994. *El uso de los Sistemas de Información Geográfica. Aplicaciones con ARC/INFO*. Madrid, ESRI – España Geosistemas S. A.
- ESRI; BIRKBECK COLLEGE. 1990. *Understanding GIS. The ARC/INFO method*. Redlands (California), ESRI Inc.

- ESTALELLA, H.; TULLA, A. 1978. El espacio como un producto social: el subdesarrollo del campo. En: *V Coloquio de Geografía*. Granada, pp. 303 – 305.
- ESTEBAN, M. 1991. Consideraciones generales sobre la teoría y la práctica de la planificación estratégica. En: Rodríguez, J.; Castells, M.; Narbona, C.; Curbelo, J. L. (Eds.) *Las grandes ciudades: debates y propuestas*. Madrid, Colegio de Economistas de Madrid.
- ESTEBÁNEZ ÁLVAREZ, J. 1977. Un método para el estudio de la red de transporte en España. En: *Aportación Española al Congreso Geográfico Internacional de Moscú*. Madrid, Asociación de Geógrafos Españoles, pp. 185 - 198.
- ESTEBÁNEZ ÁLVAREZ, J. 1982. *Tendencias y problemática actual de la geografía*. Madrid, Cincel. (2ª edición: 1990.)
- ESTEBÁNEZ ÁLVAREZ, J.; BRADSHAW, R. P. 1979. *Técnicas de cuantificación en geografía*. Madrid, Tebar Flores, 512 pp.
- EVANS, D. J.; HERBERT, D. T. 1989. *The geography of crime*. London, Routledge and Kegan Paul.
- EVANS, G. C. 1930. *Mathematical introduction to economics*. New York, Mc Graw – Hill.
- EVERITT, B. 1974. *Cluster analysis*. London, Heinemann.
- EVERITT, B. 1978. *Multivariate techniques for multivariate data*. London, Heinemann.
- EVERSON, J. A.; FITZGERALD, B. P. 1969. *Settlements patterns*. London, Longman Group Ltd., Concepts in geography, 1.
- EYRE, S. R. 1964. Determinism and the ecological approach to geography. *Geography*, 49: 369 - 376.
- EYTON, J. R. 1984. Complementary - color, two - variable maps. *Annals of the Association of American Geographers*, 74 (3): 477 - 490. Washington D. C., AAG.
- EZEQUIEL, M. 1941. *Methods of correlation analysis*. London, John Wiley and Sons.

F

- FADDEEVA, V. N. 1959. *Computational methods of linear algebra*. New York, Dover Publications Inc.
- FAISSOL, S. (Comp.) 1975. *Urbanização e regionalização. Relações com o desenvolvimento económico. Seleção de textos básicos*. Rio de Janeiro, Secretaria de Planejamento da Presidência da República – IBGE, 2ª tiragem, 247 pp.
- FAISSOL, S. (Comp.) 1978. *Tendências atuais na geografia urbano - regional. Teorização e quantificação*. Rio de Janeiro, IBGE.
- FALCONER, K. 1990. *Fractal geometry: mathematical foundations and applications*. New York, John Wiley and Sons.
- FARARO, T. 1973. *Mathematical sociology*. New York, John Wiley and Sons.
- FAURE, R.; BOSS, J. P.; LE GARFF, A. 1961. *La recherche opérationnelle*. Paris, Presses Universitaires de France. (Traducción: Buenos Aires, EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires, 1966, Cuadernos de EUDEBA, 110; 2ª edición: 1967, 118 pp.)
- FEATHERSTONE, D. F. 1962. *War games*. London, Stanley Paul.
- FEATHERSTONE, M.; LASH, S. (Eds.) 1999. *Spaces of culture: City, Nation and World*. London, Sage Publications.
- FEDER, J. 1988. *Fractals*. New York, Plenum Press.
- FELLER, W. 1950. *An introduction to probability theory and its applications*. New York, John Wiley and Sons. (2ª edición: 1967.)
- FELLMANN, F. 1991. *Symbolischer pragmatismus. Hermeneutik nach Dilthey*. Hamburg, Rowohlt.
- FELLNER, W. 1961. *Análisis económico moderno*. Barcelona, Ariel.
- FERBER, R. 1949. *Statistical techniques in market research*. New York, Mc Graw – Hill.
- FERRELLA, F. 2004. Los SIG en el Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda 2001 – Provincia de Buenos Aires. En: *Primer Seminario Argentino de Geografía Cuantitativa. Aportes Nacionales*, 8 pp. Buenos Aires, CD-ROM.
- FERGUSON, G. A. 1959. *Statistical analysis in psychology and education*. New York, Mc Graw – Hill.
- FERGUSON, G. A.; SARGENT, J. 1958. *Linear programming*. New York, Mc Graw – Hill.
- FERNÁNDEZ GÜELL, J. M. 1997. *Planificación estratégica de ciudades y territorios*. Barcelona, Gustavo Gili, Proyecto Gestión.
- FERNÁNDEZ GUTIÉRREZ, F. 1978. *Consideraciones metodológicas y experimentales del análisis factorial en geografía*. Universidad de Granada, Cuadernos Geográficos, 8.

- FERNÁNDEZ GUTIÉRREZ, F.; BOSQUE SENDRA, J. 1991. Evaluación de la localización de los centros sanitarios en la ciudad de Granada (España). Un análisis basado en un SIG. En: *Proceedings III Conferencia Latinoamericana sobre Sistemas de Información Geográfica*. Viña del Mar (Chile), pp. 400 - 409.
- FERNÁNDEZ, S. 1990. Algunas técnicas de procesamiento de utilidad práctica en imágenes satelitarias. *Boletín del Centro Argentino de Cartografía*. 1 (7): 42 - 49. Buenos Aires, CAC.
- FERRATER MORA, J. 1958. *Diccionario de filosofía*. Buenos Aires, Sudamericana, 4ª edición.
- FERRATER MORA, J. 1970. *Indagaciones sobre el lenguaje*. Madrid, Alianza Editorial.
- FERRY, L.; RENAUT, A. 1988. *Heidegger et les modernes*. Paris, Grasset.
- FEYERABEND, P. K. 1965. Problems of empirism. En: Colodny, G. (Comp.) *Beyond edge of certainty*. New Jersey, Prentice - Hall, Englewood Cliffs.
- FEYERABEND, P. K. 1981a. *Tratado contra el método. Esquema de una teoría anarquista del conocimiento*. Madrid, Tecnos. (Edición original: *Against method*. London, New Left Books, 1975.)
- FEYERABEND, P. K. 1981b. *Realism, rationalism and scientific method. Philosophical papers*. Cambridge (UK), Cambridge University Press, v. 1.
- FEYERABEND, P. K. 1984. *La ciencia en una sociedad libre*. México D. F., Siglo XXI. (Edición original: 1978.)
- FEYERABEND, P. K. 1985a. *¿Porqué no Platón?*. Madrid, Tecnos.
- FEYERABEND, P. K. 1985b. Como defender a la sociedad contra la ciencia. En: Hacking, I. (Comp.) *Revoluciones científicas*. México D. F., Fondo de Cultura Económica, pp. 294 - 314.
- FEYERABEND, P. K. 1989. *Límites de la ciencia*. Barcelona, Paidós.
- FEYERABEND, P. K. 1991. *Three dialogues on knowledge*. London, Routledge and Kegan Paul.
- FEYERABEND, P. K. 1995. *Killing time. The autobiography of Paul Feyerabend*. Chicago (Illinois), The University of Chicago Press.
- FEYERABEND, P. K. 1998. *Adiós a la razón*. Barcelona, Altaya, Grandes Obras del Pensamiento, 87. (También: Buenos Aires, REI, 1990.)
- FINGLETON, B. 1984. *Models of category counts*. Cambridge (UK), Cambridge University Press.
- FINKEL, R. A.; BENTLEY, J. L. 1974. Quadrees: a data structure for retrieval on composite keys. *Acta Informatica*, 4: 1 - 9.
- FISCHER, H. T. 1982. *Mapping information: the graphic display of quantitative information*. Cambridge (Massachusetts), Abt Books.
- FISCHER, M. M.; ESSLETZBICHLER, J.; GASSLER, H.; TRICHTL, G. 1993. Interregional and international telephone communication. Aggregate traffic models and empirical evidence for Austria. *Sistemi Urbani*, 15 (2-3): 121 - 135.
- FISCHER, M. M.; GOPAL, S. 1994. Artificial neural networks: A new approach to modelling interregional telecommunication flows. *Journal of Regional Science*, 34 (4): 503 - 527. Philadelphia (Pennsylvania), Regional Science Research Institute.
- FISCHER, M. M.; NIJKAMP, P. (Eds.) 1993. *Geographic Information Systems, spatial modelling, and policy evaluation*. New York y Berlin, Springer - Verlag.
- FLEISS, J. L. 1981. *Statistical methods for rates and proportions*. New York, John Wiley and Sons.
- FLETCHER, T. Jr. (Ed.) 1964. *Some lessons in mathematics: A handbook on the teaching of modern mathematics*. Cambridge, The Massachusetts Institute of Technology Press, pp. 121 - 183. (Traducción: Barcelona, Teide.)
- FLEURE, H. J. 1919. Human regions. *The Scottish Geographical Magazine*, 35 (3): 94 - 105. Edinburgh.
- FLORENCE, P. S. 1948. *Investment, location and size of plant*. Cambridge (UK), Cambridge University Press.
- FLOUD, R. 1973. *An introduction to quantitative methods for historians*. London, Methuen and Co. (Traducción: Métodos cuantitativos para historiadores. Madrid, Alianza Editorial, 1978, 238 pp.)
- FOCHLER - HAUKE, G. 1953a. *Introducción a la historia de la geografía*. San Miguel de Tucumán, Instituto de Estudios Geográficos - Facultad de Filosofía y Letras - Universidad Nacional de Tucumán, Serie Didáctica, 5, 123 pp.
- FOCHLER - HAUKE, G. 1953b. *Capítulos selectos de la geografía histórica*. San Miguel de Tucumán, Universidad Nacional de Tucumán - Facultad de Filosofía y Letras - Instituto de Estudios Geográficos, Serie Didáctica, 6, 154 pp.
- FOCHLER - HAUKE, G. 1953c. *Corología geográfica. El paisaje como objeto de la geografía regional*. San Miguel de Tucumán, Instituto de Estudios Geográficos - Facultad de Filosofía y Letras - Universidad Nacional de Tucumán, Serie Didáctica, 7, 196 pp.

- FODOR, J. A. 1985. *El lenguaje del pensamiento*. Madrid, Alianza Editorial. (Edición original: Cambridge (Massachusetts), Harvard University Press, 1975.)
- FOIETTA, P.; MANDRILE, L. 1991. *Cartografia con il personal computer. Metodi e strumenti per informatica territoriale*. Milano, Clup Citta Studi.
- FOOTE, K. E.; HUGILL, P. J.; MATTHEWSON, K.; SMITH, J. M. (Ed.) 1994. *Re-reading cultural geography*. Austin, University of Texas Press.
- FORD, L. R. Jr.; FULKERSON, D. R. 1962. *Flows in networks*. Princeton (New Jersey), Princeton University Press.
- FORESMAN, T. W. (Ed.) 1998. *The history of GIS: Perspectives from the pioneers*. London, Taylor and Francis.
- FORMAN, R. T. 1995. *Lands mosaics. The ecology of landscape and regions*. Cambridge (UK), Cambridge University Press.
- FORMAN, R. T.; GORDÓN, M. 1985. *Landscape ecology*. New York, John Wiley and Sons.
- FORMÁNEK, M. 1971. Dialektika konkrétního nebo dialektika spekulací? *Filosofický Casopis*, 2, p. 180. Praga.
- FORNI, F. 1966. Modelos de equilibrio entre población y equipamientos colectivos en un área homogénea dependiente de un centro. *Cuadernos del CEUR*, 4: 1 – 30. Buenos Aires, Instituto Torcuato Di Tella – Centro de Estudios Urbanos y Regionales.
- FORRESTER, J. W. 1961. *Industrial dynamics*. New York, John Wiley and Sons. (Traducción: Buenos Aires, El Ateneo, 1972.)
- FORRESTER, J. W. 1968. *Principles of systems*. Cambridge, Wright – Allen Press.
- FORRESTER, J. W. 1969. *Urban dynamics*. Cambridge, The Massachusetts Institute of Technology Press.
- FORRESTER, J. W. 1971. *World dynamics*. Cambridge, Wright – Allen Press.
- FORRESTER, J. W. 1975. *Collected papers of Jay Forrester*. Cambridge, Wright – Allen Press.
- FOTHERINGHAM, A. S. 1989. Urban growth and form: scaling, fractal geometry and diffusion – limited aggregation. *Environment and Planning A*, 21 (11): 1447 – 1472.
- FOTHERINGHAM, A. S. 1990. What's the fuss about fractals. *Environment and Planning A*, 22 (6): 719 – 732.
- FOTHERINGHAM, A. S.; BRUNSDON, C.; CHARLTON, M. 2000. *Quantitative geography: perspective on spatial analysis*. London, Sage.
- FOTHERINGHAM, A. S.; ROGERSON, P. 1994. *Spatial analysis and GIS*. London, Taylor and Francis.
- FOTHERINGHAM, S. A.; O'KELLY, M. E. 1989. *Spatial interaction models: formulations and applications*. Dordrecht (Holanda), Kluwer Academic Publications.
- FOUCAULT, M. 1966. *Les mots et les choses*. Paris, Gallimard.
- FOUND, W. G. 1971. *A theoretical approach to rural land use patterns*. London, Edward Arnold.
- FOX, R.; LEARS, T. (Eds.) 1983. *The culture of consumption*. New York, Pantheon Books.
- FRANCIS, R.; MC GINNIS, L.; WHITE, J. 1992. *Facility layout and location: an analytical approach*. New Jersey, Prentice Hall - Englewood Cliffs.
- FRANCOIS, C. 1998. *Introducción a la prospectiva*. Buenos Aires, Pleamar.
- FRANK, A. U. 1987. Towards a spatial theory. En: *Proceedings International Geographic Information Systems Symposium: The research agenda*. Arlington (Virginia), November 15 - 18, II, pp. 215 - 227.
- FRANKHAUSER, P. 1991. Aspects fractals des structures urbaines. *L'Espace Géographique*, 1: 45 – 69.
- FREEMAN, H. 1957. *Sequential analysis of statistical data: applications*. New York, Columbia University Press.
- FREEMAN, H.; PIERONI, G. (Eds.) 1980. *Map data processing*. New York, Academic Press.
- FREEMAN, T. W. 1958. *Geography and planning*. London, Hutchinson's University Library, 191 pp.
- FREEMAN, T. W. 1960. *A hundred years of geography*. London, Gerald Duckworth.
- FREEMAN, T. W. 1977. *Geographers: biobibliographical studies*. London, Mansell.
- FREEMAN, T. W. 1980. *A history of modern british geography*. London, Longman.
- FREEMAN, T. W. 1985. La Royal geographical Society y el desarrollo de la geografía. En: Brown, E. H. (Comp.) *Geografía. Pasado y Futuro*. México D. F., Fondo de Cultura Económica, 2ª edición.
- FREIXA, M. et al. 1992. *Análisis exploratorio de datos: nuevas técnicas estadísticas*. Barcelona, PPU, 296 pp.
- FRÉMONT, A. 1976. *La région, espace vécu*. Paris, Presses Universitaires de France.

- FRENCH, R. A.; HAMILTON, F. E. I. (Eds.) 1989. *The socialist city spatial structure and urban policy*. Chichester (West Sussex), John Wiley and Sons.
- FRENGUELLI, J. 1946. Las grandes unidades físicas del territorio argentino. En: GAEA. *Geografía de la República Argentina*. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, v. 3, pp. 5 - 114.
- FREUDENTHAL, H. (Ed.) 1961. *The concept and role of the model in mathematics and natural and social sciences*. Dordrecht, D. Reidel.
- FRIEDMAN, M. 1962. *Capitalism and freedom*. Chicago (Illinois), University of Chicago Press.
- FRIEDMAN, M. (Ed.) 1966. *Essays in positive economics*. Phoenix (Arizona), First Phoenix.
- FRIEDMANN, J.; ALONSO, W. (Eds.) 1964. *Regional development and planning: a reader*. Cambridge, The Massachusetts Institute of Technology Press.
- FRIEDRICH, C. J. 1928. *Alfred Weber's theory of the location of industries*. Chicago, The University of Chicago Press.
- FRITSCHLER, L.; HARMAN, D.; ROSS, B. 1970. *Urban affairs bibliography: A guide to literature in the field*. Washington D. C., The American University.
- FROMM, G. (Ed.) 1965. *Transport investment and economic development*. Washington D. C., The Brookings Institution. (Traducción: Buenos Aires, Troquel, 1974, 373 pp.)
- FRUTOS, M. I. 1980. Una penetración en España de la geografía radical. *Norba*, 1: 99 - 122.
- FRY, T. C. 1928. *Probability and its engineering uses*. New York, D. Van Nostrand.
- FURLANI de CIVIT, M. E. 1984. Geografía, teoría de sistemas y planificación regional y urbana. *Aportes al Pensamiento Geográfico*, 3: 5 - 14. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos.
- FURLANI de CIVIT, M. E.; GUTIÉRREZ de MANCHÓN, M. J. 1984. La región. *Boletín de GAEA*, 103: 10 - 14. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos.
- FUTUYMA, D. 1995. *Science on trial*. Sunderland (Massachusetts), Sinauer, 2ª edición.

G

- GACHELIN, C. 1977. *La localisation des industries*. Paris, Presses Universitaires de France, 204 pp.
- GADAMER, H. G. 1992. *Postmodern und das ende der neuzeit?* Heidelberg, Carl Auer.
- GADAMER, M. G. 1993. *Verdad y método*. Salamanca, Ediciones Sígueme, 5ª edición. (1ª edición: 1976. Edición original: Paris, Editions du Seuil, 1960.)
- GADET, F. 1987. *Saussure. Une science de la langue*. Paris, Presses Universitaires de France.
- GAEA. 1946. *Geografía de la República Argentina*. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos.
- GAETA, R. 1999. La metodología de Imre Lakatos. En: Scarano, E. R. (Coord.) *Metodología de las ciencias sociales -Lógica, lenguaje y racionalidad-*. Buenos Aires, Ediciones Macchi, Ciencias Sociales, Cap. 12: pp. 245 - 264.
- GAETA, R.; GENTILE, N. 1998. *Thomas Kuhn: de los paradigmas a la teoría evolucionista*. Buenos Aires, EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires, 4ª edición, 58 pp. (1ª edición: 1995.)
- GAETA, R.; LUCERO, S. 1999. *Imre Lakatos: el falsacionismo sofisticado*. Buenos Aires, EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires. 62 pp.
- GAETA, R. et al. 1996. *Modelos de explicación científica*. Buenos Aires, EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires.
- GAGNON, C. 1994. *Développement local viable*. Paris, L'Harmattan.
- GAILE, G. L. 1990. Whither spatial statistics? *The Professional Geographer*, 42 (1): 95 - 100. Washington D. C., Association of American Geographers.
- GAILE, G. L.; WILLMOTT, C. J. (Eds.) 1984. *Spatial statistics and models*, Boston (Massachusetts) - Dordrecht (Holanda), D. Reidel Publishing Co., 387 pp.
- GALÁN LAGUNILLA, A. E. 1997. ¿Es posible la neutralidad en la ciencia? Un punto de vista filosófico. *Umbral XXI*, 23. México D. F.
- GALE, D. 1960. *The theory of linear economic models*. New York, Mc Graw - Hill.
- GALE, N.; GOLLEDGE, R. G. 1982. On the subjective partitioning of space. *Annals of the Association of American Geographers*, 72: 60 - 67. Washington D. C., AAG.
- GALL, J. 1979. *Sistemática. Los sistemas traen problemas*. Buenos Aires, Crea, Colección ANESA, 110 pp. (Original: *Systemantics*. New York, Quadrangle - The New York Times Book Company, 1977.)

- GALLEZ, P. 1969. Région polarisée et région – plan; la région argentine du Comahue et le problème de ses limites. *Economie Appliquée*, 20 (4): 503 – 548. Paris.
- GALLI, C. 1990. *Logiche e crisi della modernità*. Bologna, Il Mulino.
- GALMARINI, A. G.; RAFFO DEL CAMPO, J. M. 1966. *Clasificación geográfico – regional de la República Argentina*. Buenos Aires, Consejo Nacional de Desarrollo, 184 pp.
- GALTUNG, J. 1966. *Teoría y métodos de la investigación social*. Buenos Aires, EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires.
- GALTUNG, J. 1968. Correlación diacrónica, análisis de procesos y análisis causal. *Seminario sobre Sociología del Desarrollo*. Río de Janeiro, CENTRO / UNESCO.
- GAMBA, J. C. 1964. *Modelos de potencial, gravitación e interacción espacial. Teoría de un estudio dinámico de potencial y su aplicación a la República Argentina*. San Miguel de Tucumán, Universidad Nacional de Tucumán - Centro de Ciencia Regional, 2 vv., 215 pp. y apéndices.
- GANTMACHER, F. R. 1959. *The theory of matrices*. New York, Chelsea.
- GARCÍA, A. I.; SALVATIERRA de DESJARDINS, D. N. 1993. El Map Analysis Package en la educación. *Revista del Departamento de Geografía*, 1 (1): 19 – 22. San Miguel de Tucumán, Universidad Nacional de Tucumán.
- GARCÍA, C. V. 1967. *Análisis de las clasificaciones climáticas del territorio argentino*. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires – Centro de Estudios Geográficos, 80 pp.
- GARCÍA, C. V. 1981. Geomorfometría de una cuenca fluvial: el arroyo Blanco Grande (Neuquén). *Cuadernos de Geografía*, 11: 1 - 34. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires – Facultad de Filosofía y Letras – Instituto de Geografía.
- GARCÍA, M. C. 2004a. Análisis cluster y automatización cartográfica en áreas urbanas como base de muestreo de un censo diferencial de consumo. En: *Primer Seminario Argentino de Geografía Cuantitativa. Ponencias*, 30 pp. Buenos Aires, CD-ROM.
- GARCÍA, M. C. 2004b. Construcción de indicadores del medio físico e índices de riesgo físico ambiental para Argentina, dentro de un SIG. En: *Primer Seminario Argentino de Geografía Cuantitativa. Aportes Nacionales*, 15 pp. Buenos Aires, CD-ROM.
- GARCÍA, M. C.; CILLEY, M.; MINEO, N. J. 2004. Banco dinámico de datos empleando SIG, para el Complejo Universitario de Olavarría. En: *Primer Seminario Argentino de Geografía Cuantitativa. Aportes Nacionales*, 11 pp. Buenos Aires, CD-ROM.
- GARCÍA, R. 1994. Interdisciplinariedad y sistemas complejos. En: Left, E. (Comp.) *Ciencias sociales y formación ambiental*. Barcelona, Gedisa.
- GARCÍA BALLESTEROS, A. (Ed.) 1986. *Geografía y marxismo*. Madrid, Universidad Complutense.
- GARCÍA BALLESTEROS, A. (Coord.) 1987. *Teoría y práctica de la geografía*. Madrid, Alhambra Universidad.
- GARCÍA BALLESTEROS, A. (Ed.) 1992. *Geografía y humanismo*. Barcelona, Oikos - Tau.
- GARCÍA BALLESTEROS, A. (Coord.) 1999. *Métodos y técnicas cualitativas en geografía social*. Barcelona, Oikos - Tau.
- GARCÍA DE LEÓN LOZA, A. 1988. *Generalidades del análisis de cúmulos y del análisis de componentes principales*. México D. F., Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
- GARCÍA DELGADO, D. 1999. *Estado – nación y globalización. Fortalezas y debilidades en el umbral del tercer milenio*. Buenos Aires, Espasa Calpe Argentina, Ariel.
- GARCÍA FERNÁNDEZ, R. 1999. Retórica y economía: argumentos a favor del pluralismo y de la conversación civilizada. En: Scarano, E. R. (Coord.) *Metodología de las ciencias sociales – Lógica, lenguaje y racionalidad*. Buenos Aires, Ediciones Macchi, Ciencias Sociales, Cap. 14: pp. 283 – 302.
- GARCÍA FONT, J. 1973. *Historia de la ciencia*. Barcelona, Danae.
- GARCÍA MÉRIDA, W. 2005. Socialistas bolivianos avanzan en la Agenda Constituyente proponiendo cambios en la división política de su país. *Noticias del Centro Humboldt*, 1105 / 05. Buenos Aires, Centro Humboldt.
- GARCÍA RAMÓN, M. D. 1976. Valor actual del modelo de Von Thünen y dos comprobaciones empíricas. *Revista de Geografía*, 10 (1-2): 11 – 34. Barcelona, Universidad de Barcelona – Departamento de Geografía.
- GARCÍA RAMÓN, M. D. 1981. *Métodos y conceptos en geografía rural*. Barcelona, Oikos - Tau, Colección Taller de Geografía, 1, 185 pp.
- GARCÍA RAMÓN, M. D. (Ed.) 1985. *Teoría y método en la geografía humana anglosajona*. Barcelona, Ariel, Colección Geografía.
- GARCIA RAMON, M. D. 1986. La influencia del marxismo en la geografía radical a través de la revista

- Antipode. En: García Ballesteros, A. (Ed.) *Geografía y marxismo*. Madrid, Universidad Complutense, pp. 153 – 180.
- GARCÍA RAMÓN, M. D. 1988. La geografía como compromiso social: un recorrido desde la geografía social a la geografía del género. En: Barrère, P. et al. *Espacios rurales y urbanos en áreas industrializadas. II Congreso Mundial Vasco*, Barcelona, Oikos - Tau.
- GARCÍA RAMÓN, M. D. 1999. Canvi o continuïtat en la geografía cultural? Notes a l'entorn de Cultural Turns / Geographical Turns. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 34: 135 – 140. Bellaterra, Universitat Autònoma de Barcelona; Universitat de Girona.
- GARNSEY, M. E. 1956. The dimensions of regional science. *Papers and Proceedings of the Regional Science Association*, 2: 27 – 39. Philadelphia, University of Pennsylvania – The Wharton School.
- GARRETÓN, J. 1975. *Una teoría cibernética de la ciudad y su sistema*. Buenos Aires, Nueva Visión, Colección Arquitectura Contemporánea, 317 pp.
- GARRETT, H. E. 1947. *Statistics in psychology and education*. New York, Longmans Green and Co. (Traducción: Buenos Aires, Paidós, 1966.)
- GARRISON, W. L. 1960. Connectivity of the interstate highway system. *Papers and Proceedings of the Regional Science Association*, 6: 121 – 137. Philadelphia (Pennsylvania), University of Pennsylvania – The Wharton School.
- GARRISON, W. L. (Ed.) 1968. *Quantitative geography*. Evanston (Illinois), Northwestern University Press, Studies in Geography.
- GARRISON, W. L.; BERRY, B. J. L.; MARBLE, D. F.; NYSTUEN, J. D.; MORRILL, R. L. 1959. *Studies of highway development and geographic change*. Seattle, University of Washington Press.
- GARRISON, W. L.; MARBLE, D. F. (Eds.) 1967. *Quantitative geography. Part I: Economic and cultural topics*. Evanston (Illinois), Northwestern University Press – Department of Geography, 2 vv., Studies in Geography, 13 – 14.
- GASPAR, J. 1985. Portuguese human geography: from origins to recent development. *Progress in Human Geography*, 9 (3): 315 – 330.
- GASS, S. I. 1958. *Linear programming. Methods and applications*. New York, Mc Graw – Hill. (3ª edición: 1969, 325 pp.)
- GASSON, P. C. 1983. *Geometry of spatial forms*. New York, John Wiley and Sons, 601 pp.
- GATRELL, A. C. 1983. *Distance and space: a geographical perspective*. Oxford (UK), Oxford University Press.
- GATRELL, A. C. 1985. Any space for spatial analysis? En: Johnston, R. J. (Ed.) *The future of geography*. London, Methuen and Co., pp. 190 – 208.
- GATRELL, A. C.; LOYTONEN, M. (Eds.) 1998. *GIS and health*. London, Taylor and Francis.
- GEARY, R. C. 1954. The contiguity ratio and statistical mapping. *The Incorporated Statistician*, 5: 115 – 141.
- GEDDES, P. 1905. A great geographer: Elisée Reclus, 1830 – 1905. *Scottish Geographical Magazine*, 21: 490 – 496 y 548 – 555.
- GEERTZ, C. 1973. *The interpretation of cultures*. New York, Basic Books.
- GELFAND, I. M. 1961. *Lectures of linear algebra*. New York, Interscience Publishers.
- GELLNER, E. 1992. *Reason and culture. The historic role of rationality and rationalism*. Oxford (UK), Basil Blackwell.
- GEMDARME, R. 1976. *L'analyse économique spatiale*. Paris, Cujas.
- GENTILE, N. 1999. Paul Feyerabend: de la filosofía histórica de la ciencia al anarquismo epistemológico. En: Scarano, E. R. (Coord.) *Metodología de las ciencias sociales –Lógica, lenguaje y racionalidad–*. Buenos Aires, Ediciones Macchi, Ciencias Sociales, Cap. 13: pp. 265 – 282.
- GEORG – LAUER, J. (Ed.) 1992. *Postmoderne und politik*. Tübingen, Diskord.
- GEORGE, P. 1959. *Questions de géographie de la population*. Paris, Presses Universitaires de France, 229 pp.
- GEORGE, P. 1966. Problemas, doctrina y método. En: George, P. et al. *Geografía activa*. Barcelona, Ariel, pp. 13 – 52. (2ª edición: 1975.)
- GEORGE, P. 1970. *Les méthodes de la géographie*. Paris, Presses Universitaires de France, Que sais je?, 1398, 127 pp.
- GEORGE, P. et al. 1966. *Geografía activa*. Barcelona, Ariel, 414 pp. (2ª edición: 1975.)
- GEORGES – ABEYIE, D. E.; HARRIES, K. (Eds.) 1980. *Crime: A spatial perspective*. New York, Columbia University Press.
- GERAETS, T. 1979. *Rationality today*. Ottawa, University of Ottawa Press.

- GERARDI de OLIVEIRA, L. H.; NENTWIG SILVA, B. C. 1981. *Quantificação em geografia*. Sao Paulo, DIFEL Difusão Editorial, 161 pp.
- GERBER, J. 1997. Beyond dualism: the social construction of nature and the natural and social construction of human beings. *Progress in Human Geography*, 21 (1): 1 – 17.
- GERMANI, G. 1955. *Estructura social de la Argentina: Análisis estadístico*. Buenos Aires, Raigal.
- GERMANI, G. 1958. *La sociología científica*. México D. F., Universidad Nacional – Instituto de Investigaciones Sociales, 1º Parte.
- GETIS, A.; BOOTS, B. N. 1978. *Models of spatial processes*. Cambridge (UK), Cambridge University Press.
- GIBLING, B. 1981. Elisée Reclus et les colonisations. *Hérodote*, 22: 56 – 79.
- GIDDENS, A. 1979. *Central problems in social theory: action, structure and contradiction in social analysis*. London, Macmillan.
- GIDDENS, A. 1980. *Studies in social and political theory*. London, Hutchinson's University Library.
- GIDDENS, A. 1982. *Profiles and critiques in social theory*. London, Macmillan.
- GIDDENS, A. 1992. *Sociología*. Madrid, Alianza Editorial.
- GIDDENS, A. 1993. *The consequences of modernity*. Oxford (UK), Polity Press. (Traducción: Madrid, Alianza Editorial, 1997.)
- GIDDENS, A. 1998. *La constitución de la sociedad. Bases para la teoría de la estructuración*. Buenos Aires, Amorrortu Editores, 412 pp.
- GILROY, P. 1994. *The black Atlantic: modernity and double consciousness*. London, Verso.
- GINESTAR, A. 1962. *Esquema de investigación para el análisis integral del desarrollo económico regionalizado*. Mendoza, Universidad Nacional de Cuyo – Facultad de Ciencias Económicas – Instituto de Estadística Matemática, 206 pp.
- GINI, C. 1956. En torno al uso de los modelos en las ciencias y, en particular, en la ciencia económica. *Económica. Revista de la Facultad de Ciencias Económicas*, 2 (7-8): 3 – 26. La Plata, Universidad Nacional de La Plata, enero – junio.
- GINI, C. 1963. *Esquemas teóricos y problemas concretos de la población*. Madrid, Aguilar, Biblioteca de Ciencias Sociales, Sección Segunda: Sociología.
- GIOJA, R. I. 1977. *Sistemas regionales y proyecto nacional*. Buenos Aires, El Ateneo. (2º edición: 1979.)
- GIRAUD, P.-N. 1996. *L'inégalité du monde*. Paris, Gallimard.
- GIRI, N. C. 1977. *Multivariate statistical inference*. New York, Academic Press, 319 pp.
- GISINGER, F. 1921. Die erdbeschreibung des Eudoxos von Knidos. *Stoicheia*, 6. Leipzig.
- GLEICK, J. 1987. *Chaos: making a new science*. Harmondsworth (Middlesex - UK), Viking Penguin Books. (Traducción: *Caos. La creación de una ciencia*. Barcelona, Seix – Barral, 1988.)
- GLICK, P. C. 1947. The family cycle. *American Sociological Review*, 12: 164 – 174.
- GNANADESIKAN, R. 1977. *Methods for statistical data analysis of multivariate observations*. New York, John Wiley and Sons, 298 pp.
- GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES. 1999. *Plan Urbano Ambiental de la Ciudad de Buenos Aires*, Buenos Aires, GCBA.
- GODDARD, J. 1968. Multivariate analysis of office location patterns in the city centre: a London example. *Regional Studies. Journal of the Regional Studies Association*, 2 (1): 69 – 86. London, Pergamon Press.
- GODDARD, J.; KIRBY, A. 1976. An introduction to factor analysis. *Geo Abstracts. Concepts and Techniques in Modern Geography*, 7: 1 - 39. Norwich (Norfolk – UK).
- GODÍNEZ, V. M. 2006. La ciencia funesta. *Noticias del Centro Humboldt*, 125 / 06. Buenos Aires, Centro Humboldt. (Edición original: *La Jornada*, 27 de febrero de 2006, México D. F.)
- GODLEWSKA, A.; SMITH, N. (Eds.) 1994. *Geography and empire*. Oxford (UK), Basil Blackwell, Institute of British Geographers.
- GOLD, C. M.; EDWARDS, G. 1992. The Voronoi spatial model: two – and three – dimensional applications in image analysis. *ITC Journal*, 1: 11 – 19. Enschede (Holanda), International Institute for Aerospace Survey and Earth Sciences.
- GOLD, R. J. 1980. *An introduction to behavioral geography*. Oxford (UK), Oxford University Press.
- GOLDBERGER, A. S. 1964. *Econometric theory*. New York, John Wiley and Sons. (Traducción: Madrid, Tecnos, 1970.)
- GOLLEDGE, R. C. 1979. The development of "Geographical Analysis". *Annals of the Association of American Geographers*, 69 (1): 151 - 154. Washington D. C., AAG.
- GOLLEDGE, R. C. (Ed.) 1999. *Wayfinding behavior: cognitive mapping and other spatial processes*.

- Baltimore (Madison), The John Hopkins University Press.
- GOLLEDGE, R. G.; AMEDEO, D. 1968. On laws in geography. *Annals of the Association of American Geographers*, 58: 760 – 774.
- GOLLEDGE, R. G.; STIMSON, R. J. 1997. *Spatial behavior: A geographic perspective*. New York – London, The Guilford Press, 620 pp.
- GÓMEZ BARATA, J. 2006. Los delirios de Fukuyama. *Noticias del Centro Humboldt*, 141 / 06. Buenos Aires, Centro Humboldt.
- GÓMEZ HERAS, J. (Coord.) *Ética del medio ambiente. Problemas, perspectivas, historia*. Madrid, Tecnos.
- GÓMEZ MENDOZA, J.; MUÑOZ JIMÉNEZ, J.; ORTEGA CANTERO, N. 1982. *El pensamiento geográfico. Estudio interpretativo y antología de textos (De Humboldt a las tendencias radicales)*. Madrid, Alianza Editorial, Alianza Universidad Textos, 45, 532 pp. (2ª edición: 1994.)
- GÓMEZ OREA, D. 2002. *Ordenación territorial*. Madrid, Ediciones Mundi-Prensa / Editorial Agrícola Española.
- GÓMEZ, R. J. 1995. *Neoliberalismo y pseudociencia*. Buenos Aires, Lugar Editorial.
- GÓMEZ, R. J. 1999. La huida de la ciencia y la razón. En: Scarano, E. R. (Coord.) *Metodología de las ciencias sociales –Lógica, lenguaje y racionalidad–*. Buenos Aires, Ediciones Macchi, Ciencias Sociales, Cap. 2: pp. 19 – 44.
- GONSETH, F. 1936. *Les mathématiques et la réalité*. Paris, Alcan.
- GONZÁLEZ, M. E. 2006. Un ejemplo de software libre para el tratamiento de la información geográfica: gvSIG. En: *VI Jornadas Patagónicas de Geografía: Sociedad y territorio en el siglo XXI. Resúmenes*. Trelew, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, p. 54.
- GONZÁLEZ, M. S.; ÑANCUFIL, A.; LOBOS, P.; SEGOVIA, L. 2006. Diferenciación sociodemográfica de espacios urbanos. Los barrios de la zona sur de Comodoro Rivadavia. En: *VI Jornadas Patagónicas de Geografía: Sociedad y territorio en el siglo XXI. Resúmenes*. Trelew, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, p. 24.
- GONZÁLEZ, S. 2005. La geografía escalar del capitalismo actual. *Geo Crítica / Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 9 (189). Barcelona. Universidad de Barcelona, mayo.
- GONZÁLEZ van DOMSELAAR, Z.; KOLLMANN de CURUTCHET, M. I.; COMBETTO de BARIFFI, A.; RADRIZZANI de ENRÍQUEZ, M. 1983. La población, los desequilibrios regionales y el proceso de urbanización. *Cuadernos de Geografía*, 13: 1 - 57. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires – Facultad de Filosofía y Letras – Instituto de Geografía.
- GONZÁLEZ van DOMSELAAR, Z.; SALA, N. (Coord.) 1983. Algunas variables significativas de la ciudad de Buenos Aires. *Cuadernos de Geografía*, 15: 1 - 145. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires – Facultad de Filosofía y Letras – Instituto de Geografía.
- GOODALL, B. 1972. *The economics of urban areas*. Oxford (UK), Pergamon Press. (Traducción: Madrid, Instituto de Estudios de Administración Local, 1977.)
- GOODCHILD, M. F. 1987a. Spatial autocorrelation. *Geo Abstracts. Concepts and Techniques in Modern Geography*, 47. Norwich (Norfolk – UK).
- GOODCHILD, M. F. 1987b. The fractal nature of geographic phenomena. *Annals of the Association of American Geographers*, 72 (2): 265 – 278.
- GOODCHILD, M. F. 1990. *GIS and basic research: The National Center for Geographic Information and Analysis*. Santa Bárbara (California), NCGIA.
- GOODCHILD, M. F. 1992. Geographical information sciences. *International Journal of Geographic Information Systems*, 6 (1): 31 – 45. London, Taylor and Francis.
- GOODCHILD, M. F. 1993. Ten years ahead: Dobson's automated geography in 1993. *The Professional Geographer*, 45 (4): 444 - 446. Washington D. C., Association of American Geographers.
- GOODCHILD, M. F.; GOPAL, S. (Eds.) 1989. *Accuracy of spatial databases*. London, Taylor and Francis, 308 pp.
- GOODCHILD, M. F.; STEYAERT, L. T.; PARKS, B. O.; JOHNSTON, C.; MAIDMENT, D.; CRANE, M.; GLENDINNING, S. (Eds.) 1996. *GIS and environmental modeling: Progress and research issues*. GIS World Books, 485 pp.
- GOODE, H. H.; MACHOL, R. E. 1957. *System engineering*. New York, Mc Graw Hill.
- GOPAL, S.; FISCHER, M. M. 1996. Learning in single hidden - layer feedforward network models: Backpropagation in a spatial interaction modeling context. *Geographical Analysis*, 28 (1): 38 - 55. Columbus, Ohio State University.

- GORENSTEIN, S.; BUSTOS CARA, R. (Comp.) 1998. *Ciudades y regiones frente al avance de la globalización*. Bahía Blanca, EUNS Editorial de la Universidad Nacional del Sur.
- GORSUCH, R. 1974. *Factor analysis*. Philadelphia (Pennsylvania), Saunders.
- GOTTDIENER, M. 1988. *The social production of urban space*. Austin, University of Texas.
- GOTTMANN, J. et al. 1953. *L'aménagement de l'espace. Planification régionale et géographie*. Paris, Masson.
- GOULD, P. R. 1963. Man against his environment; a game theoretic framework. *Annals of the Association of American Geographers*, 53: 290 – 297. Washington D. C., AAG.
- GOULD, P. R. 1969a. *Spatial diffusion*. Washington D. C., Association of American Geographers, Resource Paper, 4.
- GOULD, P. R. 1969b. Methodological development since the fifties. *Progress in Geography*, 1: 1 – 49. London, Edward Arnold.
- GOULD, P. R. 1970. Computers and spatial analysis: extensions of geographic research. *Geoforum*, 1: 53 – 69. London.
- GOULD, P. R. 1972. On mental maps. En: English, P.; Mayfield, R. (Eds.) *Man, space and environment*. Oxford (UK), Oxford University Press, pp. 260 - 282.
- GOULD, P. R. 1975. People in information space: The mental maps and information surfaces of Sweden. *Lund Studies in Geography. Human Geography*. 42. Lund.
- GOULD, P. R. 1979. Geography 1957 – 1977: the augean period. *Annals of the Association of American Geographers*, 69 (1): 139 – 151. Washington D. C., AAG.
- GOULD, P. R. 1985. *The geographer at work*. London, Routledge and Kegan Paul.
- GOULD, P. R.; KABEL, J. 1990. La epidemia de SIDA desde una perspectiva geográfica, *Geo Crítica. Cuadernos Críticos de Geografía Humana*, 89. Barcelona, Universidad de Barcelona.
- GOULD, P. R.; WHITE, R. 1974. *Mental maps*. London, Penguin Books.
- GOVERNMENT TECHNOLOGY. 1989. *ESRI: An Institute for excellence*. Buenos Aires, Aeroterra S. A., 2 pp.
- GOWER, J. C. 1985. Measures of similarity, dissimilarity, and distance. En: Kotz, S.; Johnson, N. L. *Encyclopedia of statistical sciences*, v. 5. New York, John Wiley and Sons.
- GOYETTE, G.; LESSARD-HEBERT, M. 1988. *La investigación-acción. Funciones, fundamentos e instrumentación*. Barcelona, Laertes.
- GRAHAM, S. 1998. The end of geography or the explosion of place? Conceptualizing space, place and information technology. *Progress in Human Geography*, 22: 165 – 185.
- GRANGER, G. G. 1990. *Invitation à la lecture de Wittgenstein*. Aix-en-Provence, Alinéa.
- GRANT, E. 1950. *Introduction to engineering economy*. New York, Ronald Press.
- GRAVANO, A. (Comp.) 2005. *Imaginario social de la ciudad media. Emblemas, fragmentaciones y otredades urbanas. Estudios de antropología urbana*. Tandil, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.
- GRAY de Cerdán, N. A. 1987a. Manejo computarizado de datos geográficos a través del MAP. En: *Jornadas Regionales de Geografía*. Mendoza, Universidad Nacional de Cuyo – Facultad de Filosofía y Letras.
- GRAY de Cerdán, N. A. 1987b. *Territorio y urbanismo. Bases de geografía prospectiva*. Mendoza, Universidad Nacional de Cuyo – CONICET, 176 pp.
- GRAY de Cerdán, N. A. 1991. Capacidad portante del medio urbano: el apoyo de la tecnología SIG. En: *Proceedings III Conferencia Latinoamericana sobre SIG*, v. 1, pp. 301 – 313. Viña del Mar (Chile), Pontificia Universidad Católica de Chile.
- GRAY de Cerdán, N. A. 1992a. Posibilidades de realizar el balance del patrimonio ambiental disponible en las ciudades. El caso del Gran Mendoza (República Argentina). En: *Anales IV Encuentro de Geógrafos de América Latina*. Mérida (Venezuela), 5 pp.
- GRAY de Cerdán, N. A. 1992b. Sistema de información ambiental: un instrumento dinámico para el ordenamiento territorial y el desarrollo sustentable. En: *I Encuentro de Usuarios Latinoamericanos de ARC-INFO*. Bogotá, ESRI - PROSIS, 15 pp.
- GRAY de Cerdán, N. A.; GUDIÑO de MUÑOZ, M. E. 1993a. Metodología para organizar un Sistema de Información Ambiental. La experiencia del CIFOT. En: *Anais IV Conferencia Latinoamericana sobre SIG*, pp. 631 – 647. Sao Paulo, Escola Politécnica da Universidade de Sao Paulo.
- GRAY de Cerdán, N. A.; GUDIÑO de MUÑOZ, M. E. 1993b. *Organización del Sistema de Información Ambiental para la provincia de Mendoza*. Mendoza, Universidad Nacional de Cuyo; Ministerio de Medio Ambiente, Urbanismo y Vivienda, 4 vv., 238 pp.

- GRAY de CERDÁN, N. A.; PRILUSKY, J. 1987. La utilización del SIG y la cartografía por computadora para resolver problemas de estudio del uso del suelo urbano. En: *Anales I Conferencia Latinoamericana sobre Informática en Geografía*, pp. 281 – 321. San José de Costa Rica, Universidad Estatal a Distancia.
- GRAY de CERDÁN, N. A.; TEIXEIRA, A. L. de A. 1990. GEO-INF + MAP. *Aplicación de la tecnología SIG al desarrollo de regiones de tamaño medio*. Mendoza, Universidad Nacional de Cuyo, 125 pp.
- GRAY de CERDÁN, N. A.; VALPRED, C.; MOLINA, A.; FEMENIA, C. 1993. *Integración de un SIG experimental para departamentos de la provincia de Mendoza*. Departamento de San Martín. Mendoza, Universidad Nacional de Cuyo – CIFOT, diskettes.
- GREEN, H. A. J. 1964. *Aggregation in economic analysis*. Princeton (New Jersey), Princeton University Press.
- GREEN, R. H. 1979. *Sampling design and statistical methods for environmental biologists*. New York, John Wiley and Sons.
- GREENBERG, M.; SCHNEIDER, D. 1996. *Environmentally devastated neighborhoods: Perceptions, policies and realities*. New Brunswick (New Jersey), Rutgers University Press, xii y 264 pp.
- GREENHUT, M. 1956. *Plant location in theory and in practice*. Chapel Hill, University of North Carolina Press.
- GREENWOOD, E. 1944. *Experimental sociology*. New York, Columbia University Press. (Traducción: México S. F., Fondo de Cultura Económica, 1951.)
- GREER – WOOTEN, B. 1972a. *A bibliography of statistical applications in geography*. Washington D. C., Association of American Geographers – Commission on College Geography, Technical Paper, 9, 99 pp.
- GREER – WOOTEN, B. 1972b. *The role of general systems theory in geographic research*. Toronto, York University – Department of Geography, Discussion Paper, 3.
- GREGOR, H. F. 1970. *Geography of agriculture: Themes in research*. New Jersey, Prentice Hall – Englewood Cliffs, Foundations of Economic Geography Series.
- GREGORY, D. 1984. *Ideología, ciencia y geografía humana*. Barcelona, Oikos – Tau. (Original: London, Hutchinson, 1978.)
- GREGORY, D. 1994. *Geographical imaginations*. Oxford (UK), Basil Blackwell.
- GREGORY, D.; LEY, D. 1988. Culture's geographies. *Society and Space*, 6: 115 – 116.
- GREGORY, D.; MARTIN, R.; SMITH, G. (Eds.) 1994. *Human geography*. London, Macmillan.
- GREGORY, D.; URRY, J. 1985. *Social relations and spatial structures*. London, Macmillan.
- GREGORY, S. J. 1963. *Statistical methods and the geographer*. London, Longmans Green and Co. (2ª edición: London, Edward Arnold, 1968, 277 pp., 3ª edición: 1975, 4ª edición: 1978.)
- GREGORY, S. J. 1983. Quantitative geography: The british experience and the role of the Institute. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 8: 80 – 89. London, IBG.
- GREIG – SMITH, P. 1957. *Quantitative plant ecology*. London, Butterworth. (3ª edición: Oxford (UK), Basil Blackwell, 1983.)
- GRIEN, R. 1994. *La integración económica como alternativa inédita para América Latina*. México D. F., Fondo de Cultura Económica.
- GRIFFITH, D. A. 1982. Geometry and spatial interaction. *Annals of the Association of American Geographers*, 72: 332 – 346. Washington D. C., AAG.
- GRIFFITH, D. A. 1988. *Advanced spatial statistics: Special topics in the exploration of quantitative spatial data series*. Dordrecht (Holanda), Kluwer Academic Publications.
- GRIFFITH, D. A. 1992. What is spatial autocorrelation? Reflections on the past 25 years of spatial statistics. *L'Espace Géographique*, 3: 265 – 280.
- GRIFFITH, D. A.; AMRHEIM, C. 1991. *Statistical analysis for geographers*. New Jersey, Prentice Hall – Englewood Cliffs.
- GRIFFITH, D. A.; O'NEILL, M. P.; O'NEILL, W. A.; LEIFER, L. A.; MOONEY, R. G. 1986. Shape indices: Useful measures or red herrings? *The Professional Geographer*, 38 (3): 263 – 270. Washington D. C., Association of American Geographers.
- GRIGG, D. B. 1965. The logic of regional systems. *Annals of the Association of American Geographers*, 55: 465 – 491. Washington D. C., AAG.
- GRIGG, D. B. 1967. Regions, models and classes. En: Chorley, R. J.; Haggett, P. (Eds.) *Integrated models in geography*. London, Methuen and Co., pp. 461 – 509.
- GROENEWEGEN, P. (Ed.) 1996. *Economics and ethics*? London – New York, Routledge and Kegan Paul.

- GRONDONA, M. F. 1953. El límite septentrional de la Patagonia. *Revista Geográfica*, 37-39: 65 - 75. Río de Janeiro.
- GRONDONA, M. F. 1967. *Naturaleza de la geografía y propósitos de su enseñanza en el ciclo medio*. Buenos Aires, Kapelusz.
- GROSS, P.; LEVITT, N.; LEWIS, M. (Eds.) 1996. *The flight from science and reason*. New York - Baltimore - London, The New York Academy of Sciences - The John Hopkins University Press.
- GRUPE, H. J. C. 1971. *Problemas de análisis regional*. Córdoba, Universidad de Córdoba - Facultad de Ciencias Económicas - Departamento de Economía y Finanzas.
- GRUPE, H. J. C. 1977. *Teoría de la localización, análisis regional y redes de transporte*. Buenos Aires, El Coloquio, 170 pp.
- GRUPO SOPHIA. 2000. *Planificación estratégica municipal. Modelos participativos de gestión*. Buenos Aires, Fundación Grupo Sophia.
- GUDYNAS, E. 1999. *Desarrollo sostenible, globalización y regionalismo*. La Paz, Prodena, SIDES - UMSA.
- GUERRERO, D. 2004. Reseña sobre la vida de Paul Sweezy. *Noticias del Centro Humboldt*, 275 / 04. Buenos Aires, Centro Humboldt.
- GUETZKOW, H. (Ed.) 1962. *Simulation in social sciences: readings*. New Jersey, Prentice - Hall, Englewood Cliffs.
- GUIANCE, A. (Dir) 2005. *La frontera: realidades y representaciones*. Buenos Aires, CONICET - IMHICIHU, 288 pp.
- GUIBAS, L.; STOLFI, J. 1985. Primitives for the manipulation of general subdivisions and the computation of Voronoi diagrams. *ACM Transactions on Graphics*, 4 (2): 74 - 123.
- GUILFORD, J. P. 1954. *Psychometric methods*. New York, Mc Graw - Hill.
- GUILFORD, J. P. 1966. *Fundamental statistics in psychology and education*. New York, Mc Graw - Hill Book Co.
- GUILLAUME, A. 1977. *Introduction á la géologie quantitative*. Paris, Masson, Collection Sciences de la Terre, 216 pp.
- GUINSBURG, J. N. 1992. *Elementos de cartografía aplicada al tratamiento de información*. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires - Facultad de Filosofía y Letras - Instituto de Geografía, Serie Contribuciones, 198 pp.
- GUINSBURG, J. N.; MALLO HUERGO, E. P.; PIATTI, L. O.; SABALAIN, C. K.; SERAFINI, F. C. 1991. Atlas Agropecuario Nacional. Una aplicación de la tecnología SIG a la semiología gráfica. En: *Proceedings III Conferencia Latinoamericana sobre SIG*, v. 1, pp. 52 - 59. Viña del Mar (Chile), Pontificia Universidad Católica de Chile.
- GUMUCHIAN, H. 1991. *Représentations et aménagement du territoire*. Paris, Anthropos / Economica.
- GUNNELL, J. G. 1993. Relativism: the return of the repressed. *Political Theory*, 21: 563 - 584.
- GUPTILL, S. C. 1985. Geographical Information Systems. An important tool for spatial analysis. En: *United States Geological Survey Yearbook*. Washington D. C., pp. 9 - 16.
- GUTIÉRREZ PUEBLA, J.; GOULD, M. 1994. *SIG: Sistemas de Información Geográfica*. Madrid, Síntesis.

H

- HABERMAS, J. 1981. Die moderne - ein unvollendetes projekt. En: *Kleine politische schriften*. Frankfurt, Suhrkamp, pp. 444 - 464.
- HACKING, I. (Comp.) 1985. *Revoluciones científicas*. México D. F., Fondo de Cultura Económica
- HADLEY, G. F. 1961. *Linear algebra*. Reading (Massachusetts), Addison - Wesley.
- HADLEY, G. F. 1962. *Linear programming*. Reading (Massachusetts), Addison - Wesley.
- HAESBAERT, R. 2004. O mito da desterritorialização. Do "fim dos territórios" a multiterritorialidade. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 395 pp.
- HAGEN, E. E. 1964. *Modelos analíticos en el estudio de sistemas sociales*. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires - Servicio de Documentación de Sociología. Ficha 405.
- HAGENAARS, A. 1987. A class of poverty indices. *International Economic Review*, 28 (3).
- HÄGERSTRAND, T. 1951. Migration and the growth of culture regions. *Lund Studies in Geography, Serie B: Human Geography*, 3: 33 - 36. Lund (Sweden), The Royal University of Lund - Department of Geography; C. W. K. Gleerup Publishers.

- HÄGERSTRAND, T. 1952. The propagation of innovation waves. *Lund Studies in Geography, Serie B: Human Geography*, 4: 3 - 22. Lund (Sweden), The Royal University of Lund - Department of Geography; C. W. K. Gleerup Publishers.
- HÄGERSTRAND, T. 1965. A Monte Carlo approach to diffusion. *European Journal of Sociology*, 6: 43 - 67.
- HÄGERSTRAND, T. 1967a. *Innovation diffusion as a spatial process*. Evanston (Illinois), Northwestern University Press, *Studies in Geography*, 13, xvi y 334 pp.
- HÄGERSTRAND, T. 1967b. The computers and the geographers. *Transactions of The Institute of British Geographers*, 15 (4): 497 - 507. London, IBG.
- HÄGERSTRAND, T. 1968. *The diffusion of innovations*. Chicago (Illinois), The University of Chicago Press.
- HAGGETT, P. 1967. Network models in geography. En: Chorley, R. J.; Haggett, P. (Eds.) *Integrated models in geography*. London, Methuen and Co., pp. 609 - 668.
- HAGGETT, P. 1969. On geographical research in a computer environment. *The Geographical Journal*, 135 (4): 497 - 507. London, Royal Geographical Society.
- HAGGETT, P. 1972. *Geography: a modern synthesis*. New York, Harper and Row. (2ª edición: 1975; 3ª edición: 1979.) (Traducción: Barcelona, Omega, 1983; 2ª edición: 1988, 668 pp.)
- HAGGETT, P. 1976. *Análisis locacional en geografía humana*. Barcelona, Gustavo Gili, Colección Ciencia Urbanística, 17, 434 pp. (Edición original: London, Edward Arnold, 1965, 339 pp.)
- HAGGETT, P.; CHORLEY, R. J. 1967. Models, paradigms and the new geography. En: Chorley, R. J.; Haggett, P. (Eds.) *Integrated models in geography*. London, Methuen and Co, pp. 19 - 41. (Traducción: Chorley, R. J.; Haggett, P. (Eds.) *La geografía y los modelos socio-económicos*. Madrid, Instituto de Estudios de Administración Local, 1971. Colección Nuevo Urbanismo, 2, pp. 7 - 44.)
- HAGGETT, P.; CHORLEY, R. J. 1969. *Network analysis in geography: an integrated approach*. London, Edward Arnold, xii y 348 pp.
- HAGGETT, P.; CLIFF, A. D.; FREY, A. E. 1977. *Locational analysis in human geography*. London, Edward Arnold, 2 vv.
- HAGOOD, M. J.; PRICE, D. O. 1952. *Statistics for sociologists*. New York. (Traducción: Rosario, Instituto Interamericano de Estadística, 1955.)
- HAINES - YOUNG, R.; GREEN, D. R.; COUSINS, S. (Eds.) 1992. *Landscape ecology and GIS*. London, Taylor and Francis, 300 pp.
- HAINING, R. P. 1980. Spatial autocorrelation problems. En: Herbert, D. T.; Johnston, R. J. *Geography and the urban environment*, 3: 1 - 44. Chichester (West Sussex), John Wiley and Sons.
- HAINING, R. P. 1990. *Spatial data análisis in the social and environmental sciences*. Cambridge (UK), Cambridge University Press.
- HAIR, J. F. Jr., ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. 1999. *Análisis multivariante*. Madrid, Prentice Hall.
- HALL, D. P. 1966a. *Von Thünen's isolated state*. Oxford (UK), Pergamon Press.
- HALL, D. P. 1966b. *The world cities*. New York, Mc Graw - Hill.
- HALL, D. P. 1970. *The theory and practice of regional planning*. London, Pamberton.
- HALL, D. P. (Ed.) 1975a. *Urban and regional models*. London, Regional Studies Association. (Traducción: *Modelos de análisis territorial*. Barcelona, Oikos - Tau, 1975, Colección de Urbanismo, 4, 224 pp.)
- HALL, D. P. 1975b. *Urban and regional planning*. Harmondsworth (Middlesex), Penguin Books.
- HALL, D. P.; PRESTON, P. 1990. *La ola portadora. Nuevas tecnologías de la información y geografía de las innovaciones. 1846 - 2003*. Madrid, FUNDESCO.
- HAMILTON, F. E. I. (Ed.) 1974. *Spatial perspectives on industrial organization and decision - making*. London, John Wiley and Sons.
- HAMILTON, F. E. I.; LINGE, G. J. R. (Eds.) 1985. *Spatial analysis: industry and the industrial environment*. Chichester (West Sussex), John Wiley and Sons.
- HAMILTON, H. R. et al. 1969. *Systems simulation for regional analysis*. Cambridge, The Massachusetts Institute of Technology Press.
- HAMMOND, R.; MC CULLAGH, P. S. 1974. *Quantitative techniques in geography: An introduction*. Oxford (UK), Clarendon Press, 318 pp. (2ª edición: 1978; 3ª edición: 1989, 364 pp.) (Traducción: Madrid, Saltés, 1980. Serie Geografía y Urbanismo, Colección Técnicas Aplicadas al Planeamiento Urbano, 378 pp.)
- HANIGAN, F. L. 1990. GIS marketing in the 1990s. *Arc News*, 12 (1): 14 - 15.

- HANNAH, M.; STROHMAYER, U. 1992. Postmodernism (s)trained. *Annals of the Association of American Geographers*, 82: 308 - 309.
- HANSEN, N.; BUTTON, K. J.; NIJKAMP, P. (Eds.) 1996. *Regional policy and regional integration*. Cheltenham Glos, Edward Elgar.
- HANSON, E.; GIULIANO, G. (Eds.) 2004. *The geography of urban transportation*. New York - London, The Guilford Press.
- HANWELL, J. D.; NEWSON, M. D. 1973. *Techniques in physical geography*. London, Macmillan.
- HARARY, F.; NORMAN, R. Z. 1953. *Graph theory as a mathematical model in social science*. Ann Arbor (Michigan), University of Michigan - Institute for Sociological Research.
- HARARY, F.; NORMAN, R. Z.; CARTWRIGHT, J. 1968. *Introduction à la théorie des graphes orientés. Modèles structuraux*. Paris, Dunod.
- HARLEY, J. B. 1988. Deconstructing the map. *Cartographica*, 26: 1 - 20.
- HARLEY, J. B. 1990. Cartography, ethics and social theory. *Cartographica*, 27: 1 - 23.
- HARMAN, H. H. 1960. *Modern factor analysis*. Chicago (Illinois), The University of Chicago Press. (2ª edición: 1967, 474 pp.) (Traducción: Madrid, Saltés, 1980.)
- HARRIES, K. 1974. *The geography of crime and justice*. New York, Mc Graw - Hill, 125 pp.
- HARRINGTON, M. 1987. *Socialismo (I)*. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica - Ediciones Nuevo País.
- HARRIS, B. (Ed.) 1975. Urban development models: new tools for planning. *Journal of the American Institute of Planners*, 31 (2), Special Number. (Traducción: Barcelona, Oikos - Tau, 1975, Colección de Urbanismo, 3, 152 pp.)
- HARRIS, C. D. 1964. Methods of research in economic regionalization. *Geographia Polonica*, 4: 59 - 86. Varsovia.
- HARRIS, R. 1967. *A primer of multivariate statistics*. New York, Academic Press, 332 pp.
- HARRISON, G. A.; BOYCE, A. J. 1972. *The structure of human populations*. Oxford (UK), Clarendon Press.
- HARTIGAN, J. A. 1975. *Clustering algorithms*. New York, John Wiley and Sons.
- HARTMANN, N. 1945. *Les principes d'une métaphysique de la connaissance*. Paris, Aubier.
- HARTSHORNE, R. 1939. The nature of geography: A critical survey of current thought in the light of the past. *Annals of the Association of American Geographers*, 29: 173 - 658. Washington D. C., AAG. (También: Lancaster (Pennsylvania), AAG, 1939; 4ª edición: 1951; 5ª edición: 1956, 482 pp.)
- HARTSHORNE, R. 1954. Comment on Excepcionalism in geography. *Annals of the Association of American Geographers*, 44 (1): 108 - 109. Washington D. C., AAG.
- HARTSHORNE, R. 1955. Excepcionalism in geography reexamined. *Annals of the Association of American Geographers*, 45 (2): 205 - 244. Washington D. C., AAG.
- HARTSHORNE, R. 1958. The concept of geography as a science of space from Kant and Humboldt to Hettner. *Annals of the Association of American Geographers*, 48 (1): 97 - 108.. Washington D. C., AAG.
- HARTSHORNE, R. 1959. *Perspectives on the nature of Geography*. Chicago (Illinois), Rand Mc Nally and Co, 201 pp. (2ª edición corregida y ampliada: 1966.)
- HARTSHORNE, R. 1976. ¿Qué clase de ciencia es la geografía? El carácter de la geografía regional. En: Randle, P. H. (Ed.) *Teoría de la geografía*. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, Serie Especial, 3, v. 1: 191 - 220. (Fragmento traducido de: *Perspectives on the nature of Geography*. Chicago, Rand Mc Nally and Co, 1966, 2ª edición corregida y ampliada, pp. 436 - 456.)
- HARVEY, D. 1969. *Explanation in geography*. London, Edward Arnold, 522 pp. (Traducción: *Teorías, leyes y modelos en geografía*. Madrid, Alianza Editorial, 1983. Alianza Universidad Textos, 60, 502 pp.)
- HARVEY, D. 1972. Revolutionary and counter revolutionary theory in geography and the problem of ghetto formation. *Antipode*, 4 (2): 1 - 13.
- HARVEY, D. 1973. *Social justice and the city*. London, Edward Arnold. (Traducción: *Urbanismo y desigualdad social*. Madrid, Siglo XXI, 1977; 2ª edición: 1989.)
- HARVEY, D. 1975. The geography of capitalist accumulation: A reconstruction of the marxian theory. *Antipode*, 7 (2): 9 - 21.
- HARVEY, D. 1984. On the history and present condition of geography: a historial materialist manifesto. *The Professional Geographer*, 35: 1 - 18. (Traducción: García Ramón, M. D. (Ed.) 1985. *Teoría y método en la geografía humana anglosajona*. Barcelona, Ariel, Geografía, pp. 149 - 163.)

- HARVEY, D. 1989. *The condition of postmodernity. An enquiry into the origins of cultural change.* Oxford (UK), Basil Blackwell. (2ª edición: 1992.) (Traducción: Buenos Aires, Amorrortu, 1998.)
- HARVEY, D. 1996. *Justice, nature, and the geography of difference.* Oxford (UK), Basil Blackwell.
- HARVEY, D. 2000. *Espacios de esperanza.* Madrid, Akal.
- HARVEY, D. 2003. *The new imperialism.* Oxford (UK), Oxford University Press. (Traducción: Madrid, Akal, 2004.)
- HARVEY, D. 2005. *A brief history of Neoliberalism.* Oxford (UK), Oxford University Press, 256 pp.
- HARVEY, M. E.; HOLLY, B. F. (Eds.) 1981. *Themes in geographic thought.* London, Croom Helm.
- HASENACK, H. 1992. Some comments concerning the diffusion of GIS technology in Brazil. En: UNITAR. *Advanced Seminar in GIS.* Frutillar Bajo (Chile).
- HASENACK, H.; WEBER, E.; VALDEMÉR, R. 2004. Análisis de vulnerabilidad de un parque urbano a través de módulos de apoyo a la decisión en SIG. En: *Primer Seminario Argentino de Geografía Cuantitativa. Aportes Internacionales*, 9 pp. Buenos Aires, CD-ROM.
- HAWKING, S. 1992. *Historia del tiempo.* Buenos Aires, Planeta - Agostini. (Original: New York, Bantam, 1988.)
- HAWORTH, J.; VICENT, P. 1974. Calculation of prediction limits in linear regression. *Area*, 6 (2): 113 - 116. London.
- HAY, A. 1973. *Transport for the space economy. A geographical study.* London, Macmillan.
- HAYES, E. C. (Ed.) 1927. *Recent development in the social sciences.* New York, Lippincott.
- HAYLES, N. K. 1991. *Chaos and order.* Chicago (Illinois). The University of Chicago Press.
- HAYNES, K. E.; BUTTON, K. J.; NIJKAMP, P.; QUIANGSHENG, L. (Eds.) 1996. *Regional dynamics.* Cheltenham Glos, Edward Elgar.
- HAYS, W. L. 1963. *Statistics for psychologists.* New York, Henry Holt, Rinehart and Winston.
- HEALEY, P.; CAMERON, S.; DAVOUDI, S.; GRAHAM, S.; MADANI - POUR, A. (Eds.) 1995. *Managing cities: The new urban context.* New York, John Wiley and Sons.
- HEARNshaw, H. M.; UNWIN, D. J. 1994. *Visualization in Geographic Information Systems.* New York, John Wiley and Sons, xv y 243 pp.
- HEATH, T. L. 1931. *Manual of greek mathematics.* Oxford (UK), Clarendon Press.
- HEATH, T. L. 1932. *Greek astronomy.* London, Dent.
- HEGEL, G. W. F. 1955. *Introducción a la historia de la filosofía.* Buenos Aires, Aguilar, Biblioteca de Iniciación Filosófica, 42.
- HEGEL, G. W. F. 1956. *La ciencia de la lógica.* Buenos Aires, Hachette.
- HEGEL, G. W. F. 1997. *Lecciones sobre la filosofía de la historia universal.* Barcelona, Altaya, Grandes Obras del Pensamiento, 2 vv., 33 y 34.
- HEIDEGGER, M. 1927. *Sein und zeit.* Berlin, Verlag.
- HEIDEGGER, M. 1946. *Brief über den Humanismus.* Berlin, Verlag.
- HEIDEGGER, M. 1947. *Vom wesen der wahrheit.* Berlin, Verlag.
- HEIDEGGER, M. 1958. *Essais et conférences.* Paris, Gallimard.
- HEIDEGGER, M. 1970. *Traité des catégories et de la signification chez Dun Scott.* Paris, Gallimard.
- HEIDEGGER, M. 1981. *Acheminement vers la parole.* Paris, Gallimard. (Traducción: *De camino al habla.* Barcelona, Ediciones del Serbal, 1990; Edición original: 1959.)
- HEIDEGGER, M. 1997. *Conceptos fundamentales.* Barcelona, Altaya, Grandes Obras del Pensamiento, 31.
- HEILBRUN, J. 1974. *Urban economics and public policy.* New York, Saint Martin's Press. (Traducción: *Administración pública y política urbana.* Buenos Aires, Marymar, 1977.)
- HEKIMIÁN, L. P. 1997. La regionalización como modelo político del Siglo XXI. *Colección*, 3 (5): 35 - 48. Buenos Aires, Pontificia Universidad Católica Argentina - Facultad de Derecho y Ciencias Políticas.
- HELLER, A.; FEHER, F. 1989. *The postmodern political condition.* Oxford (UK), Polity Press.
- HEMPEL, C. H. 1965. *Aspects of scientific explanation.* New York, The Free Press. (Traducción: *La explicación científica. Estudios sobre la filosofía de la ciencia.* Buenos Aires, Piados, 1979.)
- HEMPEL, C. H. 1988. *Fundamentos de la formación de conceptos en ciencia empírica.* Madrid, Alianza Editorial.
- HEMPFER, K. W. (Ed.) 1992. *Poststrukturalismus - dekonstruktion - Postmoderne.* Stuttgart, Steiner.
- HÉNAULT, A. 1979. *Les enjeux de la sémiotique.* Paris, Presses Universitaires de France.
- HÉNAULT, A. 1992. *Histoire de la sémiotique.* Paris, Presses Universitaires de France.
- HENRY, L. 1972. *Démographie: analyse et modèles.* Paris, Larousse. (Traducción al inglés: London, Edward Arnold, 1976.)

- HERÁCLITO. 1957. *Exposición y fragmentos*. Buenos Aires, Aguilar, Biblioteca de Iniciación Filosófica, 61.
- HERBERT, D. T.; JOHNSTON, R. J. (Eds.) 1978 - 1980. *Geography and the urban environment*. Chichester (West Sussex), John Wiley and Sons, 3 vv.
- HERBERTSON, A. J. 1905. The major natural regions: an essay in systematic geography. *The Geographical Journal*, 25: 300 - 312. London, Royal Geographical Society.
- HERIN, R. 1982. Herencias perspectivas en la geografía social francesa. *Geo Crítica. Cuadernos Críticos de Geografía Humana*, 41. Barcelona, Universidad de Barcelona.
- HERNÁNDEZ, D. 1996. *Un modelo de desarrollo regional*. Provincia de Buenos Aires. Buenos Aires, Macchi.
- HERREN, G. 2002. *Fractales: las estructuras aleatorias*. Buenos Aires, Longseller, Compendios, 9, 112 pp.
- HERRERA, F. (Ed.) 1994. *Las grandes ciudades en la década de los noventa*. Madrid, Alfa - Delta.
- HERZER, H.; PIREZ, P. 1993. *Gestión urbana en ciudades intermedias de América Latina*. México D. F., Hábitat.
- HESSE, M. B. 1966. *Models and analogies in science*. Notre-Dame (Canadá), University of Notre-Dame Press.
- HETTNER, A. 1898. Die entwicklung der geographie im 19 jahrhundert. *Geographische Zeitschrift*, 4: 305 - 320.
- HETTNER, A. 1905a. *Das europäische russland*. Leipzig.
- HETTNER, A. 1905b. Das wesen und die methoden der geographie. *Geographische Zeitschrift*, 11 (10): 545 - 564, 11 (11): 615 - 629 y 11 (12): 671 - 686.
- HETTNER, A. 1907. Die geographie des menschen. *Geographische Zeitschrift*, 13: 627 - 632.
- HETTNER, A. 1913. Geographische anschauung. *Geographische Zeitschrift*, 19.
- HETTNER, A. 1919. Die morphologische forschung. *Geographische Zeitschrift*, 25.
- HETTNER, A. 1923. Methodische zeit und streitfragen. *Geographische Zeitschrift*, 29.
- HETTNER, A. 1927. *Die geographie, ihre geschichte, ihr wesen und ihre methoden*. Breslau, Ferdinand Hirt.
- HETTNER, A. 1929. *Der gender kultur über die Erde*. Leipzig, Teubner, 2º edición.
- HETTNER, A. 1935. *Vergleichende länderkunde*. Leipzig, Teubner.
- HETTNER, A. 1952 - 1957. *Allgemeine geographie des menschen*. Stuttgart, W. Kohlhammer, 3 vv.
- HICKS, J. R. 1950. *A contribution to the theory of the trade cycle*. Oxford (UK), Clarendon Press.
- HIDALGO, A.; BUENO, G. (Eds.) 1982. *Actas del I Congreso de Teoría y metodología de las ciencias*. Oviedo.
- HIDALGO, C. 1999. Los hechos sociales. En: Scarano, E. R. (Coord.) *Metodología de las ciencias sociales -Lógica, lenguaje y racionalidad-*. Buenos Aires, Ediciones Macchi, Ciencias Sociales, Cap. 6: pp. 107 - 124.
- HIDALGO, R.; BOSDORF, A.; SÁNCHEZ, R. 2005. Hacia la ciudad fragmentada: los barrios cerrados y el nuevo modelo de la estructura urbana de las áreas metropolitanas de Santiago y Valparaíso (Chile). *Geodemos*, 9-10. Buenos Aires, CONICET - IMHICIHU - DIGEO, en prensa.
- HIGGINS, B.; SAVOIE, D. J. (Eds.) 1988. *Regional economic development. Essays in Honour of François Perroux*. Boston, Unwin Hyman, 415 pp.
- HILHORST, J. G. M. 1971. *Planejamento regional. Enfoque sobre sistemas*. Rio de Janeiro, Zahar Editores, Biblioteca de Ciencias Sociais. (2º edición: 1975.)
- HILLER, E. 1872. *Eratosthenis carminum reliquiae*. Leipzig.
- HILLIER, F. S.; LIEBERMAN, G. J. 1967. *Introduction to operations research*. San Francisco (California), Holden - Day, 639 pp.
- HILLION, A. 1967. *Los espacios económicos y su dinámica*. Montevideo, IEPAL Instituto de Estudios Políticos para América Latina, Serie B: Documentos para el Estudio, v. 1., 168 pp..
- HIRSCH, E.; O'HANLON, M. (Eds.) 1995. *The anthropology of landscape: perspectives on place and space*. Oxford (UK), Clarendon Press.
- HIRSCH, W. Z. (Ed.) 1964. *Elements of regional accounts*. Baltimore (Madison), The John Hopkins University Press.
- HIRSCH, W. Z. (Ed.) 1966. *Regional accounts for policy decisions*. Baltimore (Madison), The John Hopkins University Press.
- HIRSCHBERGER, J. 1973. *Historia de la filosofía*. Barcelona, Herder, 2 vv.
- HJELMSLEV, L. 1984. *Prolegómenos a una teoría del lenguaje*. Madrid, Gredos, 2º edición. (Edición original: 1943.)

- HJELMSLEV, L. 1987. *El lenguaje*. Madrid, Gredos, 3ª edición. (Edición original: 1963.)
- HOAGLIN, D. C.; MOSTELLER, F. 1983. *Understanding robust and exploratory data analysis*. New York, John Wiley and Sons.
- HOAGLIN, D. C.; MOSTELLER, F.; TUKEY, J. W. 1985. *Exploring data, tables, trends and shapes*. New York, John Wiley and Sons, 527 pp.
- HOCHWALD, W. (Ed.) 1961. *Design of regional accounts*. Baltimore (Madison), The John Hopkins University Press.
- HODDER, B. W.; LEE, R. 1974. *Economic geography*. London, Methuen and Co.
- HODDER, I.; ORTON, C. 1976. *Spatial analysis in archaeology*. Cambridge (UK), Cambridge University Press.
- HOLLANDER, M.; WOLFE, D. A. 1973. *Nonparametric statistical methods*. New York, John Wiley and Sons, 503 pp.
- HOLLOWAY, S. R.; MC NULTY, T. L. 2003. Contingent urban geographies of violent crime: racial segregation and the impact of public housing in Atlanta. *Urban Geography*, 24: 187 – 211.
- HOLTON, G. 1993. *Science and anti-science*. Cambridge (Massachusetts), Harvard University Press.
- HOLZINGER, K. J.; HARMAN, H. H. 1941. *Factor analysis*. Chicago (Illinois). The University of Chicago Press.
- HOMANS, G. C. 1970. *La naturaleza de la ciencia social*. Buenos Aires, EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires, Colección Ensayos. (Edición original: New York, Harcourt, Brace and World, 1967.)
- HONIGMANN, E. 1939. *Die sieben klimata*. Heidelberg, Winter.
- HOOD, W. C.; KOOPMANS, T. C. (Eds.) 1953. *Studies in econometric method*. New York, John Wiley and Sons, Cowles Commission for Research in Economics, Monograph 14.
- HOOK, S. 1974. *La génesis del pensamiento filosófico de Marx*. Barcelona, Seix Barral.
- HOOSON, D. 1981. Carl O. Sauer in the origins of academic geography in the United States. En: Blouet, B. W. (Ed.) *The origins of academic geography in the United States*. Hamden (Connecticut), The Shoe String Press.
- HOOVER, E. M. 1937. *Location theory and the shoe and leather industries*. Cambridge (Massachusetts), Harvard University Press, Harvard Economic Studies, 55.
- HOOVER, E. M. 1948. *The location of economic activity*. New York, Mc Graw – Hill. (Traducción: México D. F., Fondo de Cultura Económica, 1951, 354 pp.)
- HOOVER, E. M. 1959. *Anatomy of a metropolis*. Cambridge (Massachusetts), Harvard University Press.
- HOOVER, E. M. 1971. *An introduction to regional economics*. New York, Alfred A. Knopf.
- HOPE, K. 1968. *Methods of multivariate analysis with handbook of multivariate methods programmed in Atlas autocode*. London, University of London Press, 288 pp.
- HORST, P. 1963. *Matrix algebra for social scientists*. New York, Henry Holt, Rinehart and Winston.
- HORTON, R. E. 1945. Erosional development of streams and their drainage basins: Hydrophysical approach to quantitative morphology. *The Bulletin of the Geological Society of America*, 56: 275 – 370. Washington D. C., GSA.
- HORWICH, P. 1993. *World changes. Thomas Kuhn y la naturaleza de la ciencia*. Cambridge (Massachusetts), The Massachusetts Institute of Technology Press.
- HOTELLING, H. 1921. *A mathematical theory of migration*. University of Washington. M. A. Tesis.
- HOTELLING, H. 1933. Analysis of a complex of statistical variables into principal components. *Journal of Educational Psychology*, 24: 417 – 441 y 498 – 520.
- HOUSSAY, B. A. 1987. *Misión y responsabilidad del investigador científico*. Buenos Aires, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).
- HOWARD, R. A. 1960. *Dynamic programming and Markov processes*. Cambridge, The Massachusetts Institute of Technology Press.
- HOYT, H. 1939. *The structure and growth of residential neighborhoods in american cities*. Washington D. C., Federal Housing Administration.
- HUDSON, J. C. 1971. Some properties of basic classes of spatial – diffusion models. En: Mc Connell, H.; Yaseen, D. W. (Eds.) *Perspectives in geography 1: Models of spatial variation*. Dekalb (Illinois), Northern Illinois University Press, pp. 45 – 64.
- HUGGETT, R. J. 1980. *Systems analysis in geography*. Oxford (UK), Oxford University Press.
- HUGGETT, R. J.; THOMAS, R. W. 1980. *Modelling in geography*. New York, Harper and Row.
- HUMBOLDT, A. von. 1807. *Ansichten der Natur*. Tübingen. (Traducción: *Cuadros de la naturaleza*. México D. F., Siglo XXI, 1999.)

- HUMBOLDT, A. von. 1874-1875. *Cosmos. Ensayo de una descripción física del mundo*. Madrid, Gaspar y Roig. (También: Buenos Aires, Glem, 1944, 604 pp. Original: Tübingen, 1845 - 1862.)
- HUMBOLDT, A. von. 1878. *Sitios de las cordilleras y monumentos de los pueblos indígenas de América*. Madrid, Gaspar y Roig.
- HUMBOLDT, A. von. 1960. *Cuatro ensayos sobre España y América*. Madrid, Espasa - Calpe, Austral, 1012.
- HUME, D. 1955. *Del conocimiento*. Buenos Aires, Aguilar, Biblioteca de Iniciación Filosófica, 43.
- HUME, D. 1992. *Tratado de la naturaleza humana*. Madrid, Tecnos. (También: Madrid, Nacional, 1977; Edición original: Edinburgo, 1739-1740.)
- HUME, D. 1998. *Investigación sobre el conocimiento humano*. Barcelona, Altaya, Grandes Obras del Pensamiento, 57.
- HUNTER, J. M. 1966. River blindness in Nagondi, northern Ghana: a hypothesis of cyclical advance and retreat. *The Geographical Review*, 56: 398 - 416.
- HUNTER, J. M.; YOUNG, J. C. 1971. Diffusion of influenza in England and Wales. *Annals of the Association of American Geographers*, 61 (4).
- HUNTINGTON, E. 1951. *Principles of human geography*. New York, John Wiley and Sons, 6ª edición revisada, 805 pp.
- HURTER, A.; MARTINICH, J. 1989. *Facility location and the theory of production*. Dordrecht (Holanda), Kluwer Academic Publications.
- HUSSERL, E. 1942. *Meditaciones cartesianas*. México D. F., Fondo de Cultura Económica.
- HUSSERL, E. 1950. Die idee der phänomenologie. En: Biemel, W. von. *Husserliana*, v. 2. Den Haag, Nijhoff.
- HUSSERL, E. 1969. *La crisis de las ciencias europeas y la fenomenología trascendental*. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires - Facultad de Filosofía y Letras.
- HUSSERL, E. 1998. *Investigaciones lógicas*. Barcelona, Altaya, Grandes Obras del Pensamiento, 2 vv., 91 y 92. (También: Madrid, Revista de Occidente, 1976, 3ª edición. Edición original: 1902.)
- HUTSBERGER, D.; BELLINGSLEY, P. 1983. *Elementos de estadística inferencial*. México D. F., CECSA.
- HUXHOLD, W.; LEVINSHON, A. 1995. *Managing Geographic Information System Projects*. New York, Oxford University Press.

I

- IANNI, O. 1996. *Teorías de la globalización*. México D. F., Siglo XXI.
- IBARRA MARTÍNEZ, O. M. 1998. *Estadística para la administración turística*. México D. F., Universidad Anáhuac del Norte - Escuela de Administración Turística, Diana, xiv y 275 pp.
- IBGE. 2004. *Anuario estatístico do Brasil 2003*. Rio de Janeiro, IBGE.
- IDRISI. 1990. *A grid based geographic analysis system*. Worcester (Massachusetts), Clark University - Graduate School of Geography.
- IGARZÁBAL de NISTAL, M. A. 1987. Criterios para la creación de un sistema de información territorial. En: *Anales I Conferencia Latinoamericana sobre Informática en Geografía*, pp. 347 - 374. San José de Costa Rica, Universidad Estatal a Distancia.
- IGARZÁBAL de NISTAL, M. A. 1988. Los sistemas de información territorial en la planificación urbana y regional. *Boletim de Geografia Teórica*, 18 (35-36). Rio Claro (Sao Paulo), Associação de Geografia Teórica.
- IGARZÁBAL de NISTAL, M. A. 1989a. Sistema de Información Territorial. En: *Anales II Conferencia Latinoamericana sobre Tecnología de los SIG*, pp. 69 - 77. Mérida (Venezuela).
- IGARZÁBAL de NISTAL, M. A. 1989b. Los sistemas de información territorial en la planificación urbana y regional. *Estudios Geográficos*, 50 (194). Madrid.
- IGARZÁBAL de NISTAL, M. A. 1992. La información urbanística. En: *Universidad de Buenos Aires. Panorama de la situación urbana en la Argentina*. Buenos Aires, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, pp. 26 - 30.
- IGARZÁBAL de NISTAL, M. A. 1993a. Aportes de la informática al planeamiento urbano y territorial. En: UBA - FADU. *El aporte de la informática en la arquitectura, el diseño y el urbanismo*. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires - Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, serie Difusión, 2, pp. 71 - 86.

- IGARZÁBAL de NISTAL, M. A. 1993b. El catastro como base instrumental del proceso de planeamiento urbano y territorial. En: *Anais IV Conferencia Latinoamericana sobre SIG*, pp. 425 – 440. Sao Paulo, Escola Politécnica da Universidade de Sao Paulo.
- IGARZÁBAL de NISTAL, M. A.; BORTHAGARAY, J. M. 2002. Sistema de información urbana de la ciudad de Buenos Aires. En: *Congreso Nacional de Geografía 63 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, pp. 231 – 240.
- IGLESIAS, A. N. 1989. Aplicación de los SIG a la organización de un archivo histórico territorial para el Area Metropolitana de Buenos Aires. Estudio de caso: el partido de General Rodríguez. En: *Anales II Conferencia Latinoamericana sobre Tecnología de los SIG*, pp. 504 – 526. Mérida.
- IMBELLONI, J. et al. 1959. *Folklore argentino*. Buenos Aires, Nova.
- INE. 2004. *Compendio Estadístico de Chile '04*. Santiago de Chile, Instituto Nacional de Estadística.
- INGENIEROS, J. 1918. *Ciencia y filosofía. Seis ensayos*. Madrid, América.
- INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR. 1999. *Atlas de la República Argentina*. Buenos Aires, IGM, 1 CD-ROM.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS. 1996. *Atlas Estadístico de la República Argentina*. Buenos Aires, INDEC - AEROTERRA, 1 CD-ROM.
- INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA. 1995. *Atlas de suelos de la República Argentina*. Buenos Aires, INTA – AEROTERRA, 1 CD-ROM.
- INSTITUTO PANAMERICANO DE GEOGRAFÍA E HISTORIA. 2001. *Atlas Cibernético del Continente Americano "El hombre y el agua"*. México D. F., IPGH. www.ipgh.org.mx.
- INTERGRAPH. 1983a. *Vax basemap digitizing system (MDS)*. Huntsville (Alabama), Intergraph Corp., 99 pp.
- INTERGRAPH. 1983b. *Mapping overview*. Huntsville (Alabama), Intergraph Corp., 16 pp.
- IRIONDO, M. H.; DRAGO, E. C. 1972. Descripción cuantitativa de dos unidades geomorfológicas de la llanura aluvial del Paraná Medio, República Argentina. *Revista de la Asociación Geológica Argentina*, 27 (2): 143 – 160.
- ISAAC, J. 1947. *Economics of migration*. London, Kegan Paul.
- ISARD, W. 1956a. *Location and space economy: A general theory relating to industrial location, market areas, land use, trade and urban structure*. Cambridge, The Massachusetts Institute of Technology Press.
- ISARD, W. 1956b. Regional science: the concept of region and regional structure. *Papers and Proceedings of the Regional Science Association*, 2: 13 – 26. Philadelphia (Pennsylvania), RSA.
- ISARD, W. 1975. *Introduction to regional science*. New Jersey, Prentice – Hall, Englewood Cliffs.
- ISARD, W. 1990. *Select papers of Walter Isard*. New York, New York University Press.
- ISARD, W.; SCHOOLER, E. W.; VATORICSZ, J. 1959. *Industrial complex analysis and regional development*. New York, John Wiley and Sons. (Traducción: México D. F., Limusa, 1972.)
- ISARD, W. et al. 1960. *Methods of regional analysis. An introduction to regional science*. Cambridge, The Massachusetts Institute of Technology Press. (Traducción: Barcelona, Ariel, 1971, lli y 816 pp.).
- IURCOVICH, L. 1982. *La estructura económica regional. Propuesta para el desarrollo integral de la Patagonia*. Buenos Aires, Secretaría de Planeamiento de la Nación.

J

- JACKSON, B. B. 1983. *Multivariate data analysis. An introduction*. Homewood (Illinois), Richard D. Irwin Inc.
- JACKSON, J. B. 1984. *Discovering the vernacular landscape*. New Haven, Yale University Press.
- JACKSON, P. 1989. *Maps of meaning. An introduction to cultural geography*. London, Unwin Hyman.
- JACKSON, P. 1999. ¿Nuevas geografías culturales? *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 34: 41 – 52. Bellaterra, Universitat Autònoma de Barcelona; Universitat de Girona.
- JACKSON, W. M. 1907. *Nueva geografía universal. Los países y las razas. Tomo 1º. Historia de la geografía*. London, W. M. Jackson Ed.
- JACOB, P. 1980. *L'empirisme logique*. Paris, Les Editions de Minuit.
- JACOBS, J. 1970. *The economy of cities*. London, Jonathan Cape.
- JACOVELLA, B. C. 1959. Las regiones folklóricas argentinas; introducción histórica y antropogeográfica. En: Imbelloni, J. et al. *Folklore argentino*. Buenos Aires, Nova, pp. 85 – 102.

- JAEGER, A. 1960. *Introduction to analytic geometry and linear algebra*. New York, Henry Holt, Rinehart and Winston.
- JAEGER, W. 1985. *Paideia: Los ideales de la cultura griega*. México D. F., Fondo de Cultura Económica, 2ª edición, 7ª reimpresión.
- JAGIELSKI, A. 1980. *Geografía de la población*. Moscú, Progreso, 383 pp.
- JAHN, J.; SCHMID, C. F.; SCHRAG, C. 1947. The measurement of ecological segregation. *American Sociological Review*, 12: 293 – 303.
- JALIFE – RAHME, A. 2004. Fukuyama: del fin de la historia al fin del neoliberalismo. *Noticias del Centro Humboldt*, 1088 / 04. Buenos Aires, Centro Humboldt. (Edición original: *La Jornada*, 7 de julio de 2004. México D. F.)
- JALIFE – RAHME, A. 2006. Agonía de la globalización. *Noticias del Centro Humboldt*, 376 / 06. Buenos Aires, Centro Humboldt. (Edición original: *La Jornada*, 3 de mayo de 2006. México D. F.)
- JAMES, A.; GRAY, M.; MARTIN, R.; PLUMMER, P. 2004. Commentary: the role of geography in public policy. *Environment and Planning A*, 36: 1901 – 1906.
- JAMES, P. E. 1958. Discussion: the core and boundaries of regional science. *Papers and Proceedings of the Regional Science Association*, 4: 23 – 26. Philadelphia, University of Pennsylvania – The Wharton School.
- JAMES, P. E. 1967. On the origin and persistence of errors in geography. *Annals of the Association of American Geographers*, 57 (1): 19 – 23.
- JAMES, P. E. 1976. Hacia una más profunda comprensión del concepto regional. En: Randle, P. H. (Ed.) *Teoría de la geografía*. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, Serie Especial, 3, v. 1: 148 – 190. (Edición original: 1952. *Annals of the Association of American Geographers*, 42 (3): 195 – 222. Washington D. C., AAG.)
- JAMES, P. E.; JONES, C. F. (Eds.) 1954. *American geography, inventory and prospect*. Syracuse, Syracuse University Press.
- JAMES, P. E.; MARTIN, G. J. 1981. *All possible worlds. A history of geographical ideas*. New York, John Wiley and sons, 2ª edición.
- JAMESON, F. 1992. *El postmodernismo o la lógica cultural del capitalismo avanzado*. Buenos Aires, Paidós.
- JAMESON, F. 1998. *The cultural turn*. London, Verso.
- JANNELLI, H. 1976. *Aplicación de modelos gravitatorios en la provincia del Chubut*. Rawson, Secretaría de Asesoramiento y Planificación, 30 pp.
- JANNELLI, H. 1977. *La marginalidad espacial en el Chubut*. Rawson, Secretaría de Planeamiento, s. p., 21 pp.
- JASPERS, K. 1931. *Die geistige situation der zeit*. Berlin.
- JASPERS, K. 1948. *Der philosophische glaube*. Berlin.
- JASPERS, K. 1998. *Origen y meta de la historia*. Barcelona, Altaya, Grandes Obras del Pensamiento, 83.
- JEFFERS, J. N. R. (Ed.) 1972. *Mathematical models in ecology*. Oxford (UK), Basil Blackwell, Blackwell Scientific Publications.
- JENCKS, C. 1977. *The language of post-modern architecture*. London, Academy Editions.
- JENKINS, G. M.; WATTS, D. E. 1968. *Spectrum analysis and its applications*. San Francisco (California), Holden – Day, 350 pp.
- JENSEN, J. R. 1986. *Introductory Digital Image Processing: A remote sensing perspective*. New Jersey, Prentice Hall – Englewood Cliffs. (2ª edición: 1996, xi y 316 pp.)
- JOERGENSEN, J. 1951. *The development of logical empiricism*. Chicago, University of Chicago Press.
- JOHNSON, A. I.; PETTERSSON, C. B.; FULTON, J. L. (Eds.) 1992. *Geographic Information Systems (GIS) and mapping - practices and standards*. Philadelphia (Pennsylvania), ASTM.
- JOHNSON, D. E. 1998. *Métodos multivariados aplicados al análisis de datos*. México D. F., International Thomson Editores.
- JOHNSON, H. B. 1962. A note on Thünen's circles. *Annals of the Association of American Geographers*, 52: 213 – 220.
- JOHNSON, J. H. 1974. *Geografía urbana*. Barcelona, Oikos – Tau.
- JOHNSON, R. A.; WICHERN, D. W. 1992. *Applied multivariate statistical analysis*. New Jersey, Simon and Schuster.
- JOHNSON, W. E. 1907. *Mathematical geography*. New York.

- JOHNSTON, J. 1963. *Econometric methods*. New York, Mc Graw - Hill. (2º edición: 1972.)
(Traducción: Barcelona, Vicens - Vives, 1967.)
- JOHNSTON, R. J. 1968. Choice in classification: The subjectivity of objective methods. *Annals of the Association of American Geographers*, 58 (3): 575 - 589. Washington D. C., AAG.
- JOHNSTON, R. J. 1970. Grouping and regionalizing: some methodological and technical observations. *Economic Geography*, 46 (2): 293 - 305.
- JOHNSTON, R. J. 1971. *Urban residential patterns: an introductory review*. London, G. Bell and Sons.
- JOHNSTON, R. J. 1973. *Spatial structures*. London, Methuen and Co.
- JOHNSTON, R. J. 1976. Classification in geography. *Geo Abstracts. Concepts and Techniques in Modern Geography*, 6: 1 - 44. Norwich (Norfolk - UK).
- JOHNSTON, R. J. 1978a. *Multivariate statistical analysis in geography. A primer on the general lineal model*. London, Longman Group Ltd. (2º edición: 1980.)
- JOHNSTON, R. J. 1978b. *Political, electoral and spatial systems*. London, Oxford University Press.
- JOHNSTON, R. J. 1978c. Paradigms and revolutions or evolution: observations on human geography since the Second World War. *Progress in Human Geography*, 2: 189 - 206.
- JOHNSTON, R. J. 1979. Geography and geographers. Anglo - american human geography since 1945. London, Edward Arnold, 2º edición: 1983.
- JOHNSTON, R. J. 1980a. *Multivariate statistical analysis in geography. A primer on the general lineal model*. London, Longman Group Ltd.
- JOHNSTON, R. J. 1980b. *City and society*. Harmondsworth (Middlesex), Penguin Books.
- JOHNSTON, R. J. 1983. *Philosophy and human geography. An introduction to contemporary approaches*. London, Edward Arnold.
- JOHNSTON, R. J. (Ed.) 1985. *The future of geography*. London, Methuen and Co.
- JOHNSTON, R. J. 1986. *On human geography*. Oxford (UK), Basil Blackwell.
- JOHNSTON, R. J. (Ed.) 1993. *The challenge of geography: A changing world, a changing discipline*. Oxford (UK), Basil Blackwell, ix y 248 pp.
- JOHNSTON, R. J.; CLAVAL, P. (Eds.) 1984. *Geography since the Second World War. An international survey*. London, Croom Helm. (Traducción: *La geografía actual. Geógrafos y tendencias*. Barcelona, Ariel, 1986. Colección Ariel Geografía.)
- JOHNSTON, R. J.; WRIGLEY, N. 1988. *Multivariate statistical analysis for geographers and planners*. London, Longman Group Ltd.
- JOHNSTON-ANUMONWO, I. 2000. Commuting constraints on black women: evidence from Detroit, Michigan. *The Great Lakes Geographer*, 7: 66 - 74.
- JONAS, H. 1995. *El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica*. Barcelona, Herder. (Edición original: 1995.)
- JONES, C. 1997. *Geographical Information Systems and computer cartography*. Reading (Massachusetts), Addison - Wesley, 319 pp.
- JONES, E. 1956. Cause and effects in human geography. *Annals of the Association of American Geographers*, 46: 369 - 377.
- JONES, K. 1982. *MINITAB for geographical analysis*. Norwich, Environmental Publications.
- JÓRIEV, B. S. 1975. *Problemas de las ciudades. La urbanización y el sistema único de poblamiento de la URSS*. Moscú, Mysl, 428 pp.
- JÓRIEV, B. S. 1981. *Organización territorial de la sociedad. Problemas actuales de la dirección y planificación regional en la URSS*. Moscú, Mysl, 320 pp.
- JÓRIEV, B. S.; SMIDÓVICH, S. G. 1981. *La distribución de la población. Principales nociones y metodología*. Moscú, Finanzas y Estadística, 192 pp.
- JORRAT, J. R.; SAUTU, R. 1992. *Después de Germani: Exploraciones sobre estructura social de la Argentina*. Buenos Aires, Paidós.
- JUAN PABLO II. 1979. *Palabras a los latinoamericanos. Todos los discursos del Papa en América*. Buenos Aires, SEDOI - Editora Patria Grande, Colección Manantial, 5.
- JUILLARD, E. 1962. La région: essai de définition. *Annales de Géographie*, 71 (387): 483 - 499. Paris, Armand Colin.

K

- KALOS, M. H.; WHITLOCK, P. A. 1986. *Monte Carlo methods*. New York, John Wiley and Sons.
- KAMENKA, E. 1974. *Los fundamentos éticos del marxismo*. Buenos Aires, Paidós, Biblioteca Mundo

- Moderno, 63.
- KAMPER, D.; VAN REIJEN, W. 1987. *Die unvollendete vernunft, moderne versus postmoderne*. Frankfurt, Suhrkamp.
- KANSKY, K. J. 1963. *Structures of transportation networks: relationships between network geometry and regional characteristics*. Chicago (Illinois), University of Chicago - Department of Geography, Research Papers, 84.
- KANSKY, K. J. 1964. *Structures of transportation networks*. Chicago (Illinois), University of Chicago - Department of Geography, Research Papers, 95.
- KANT, I. 1802. *Physische geographie*. Königsberg, F. T. Rink.
- KANT, I. 1942. *Crítica de la razón pura*. Buenos Aires, Sopena Argentina, 2 vv. (Edición original: 1781.).
- KANT, I. 1954. *Prolegómenos*. Buenos Aires, Aguilar, Biblioteca de Iniciación Filosófica, 20.
- KANT, I. 1955. *Por qué no es inútil una nueva crítica de la razón pura*. Buenos Aires, Aguilar, Biblioteca de Iniciación Filosófica, 39.
- KANT, I. 1958. *Cimentación para la metafísica de las costumbres*. Buenos Aires, Aguilar, Biblioteca de Iniciación Filosófica, 71.
- KANTOROVICH, L. V. 1968. *La asignación óptima de los recursos económicos*. Barcelona, Ariel, 309 pp. (Edición original: Moscú, 1959.)
- KAO, R. C. 1963. The use of computers in the processing and analysis of geographic information. *The Geographical Review*, 53: 530 - 547.
- KARASKA, G. J.; BRAMHALL, D. F. (Eds.) 1969. *Location analysis for manufacturing*. Cambridge, The Massachusetts Institute of Technology Press.
- KARLQVIST, L.; LUNDQVIST, F.; SNICKARS, J.; WEIBULL, J. (Eds.) 1978. *Spatial interaction theory and planning models*. Amsterdam, North - Holland.
- KARNEY, H. 1970. *Orígenes de la ciencia moderna (1500 - 1700)*. Madrid, Guadarrama.
- KASPERSON, R. E. 1968. Games as educational media. *Journal of Geography*, 67 (7): 409 - 422. River Forest (Mississippi).
- KATES, R. W.; BURTON, I. (Eds.) 1985. *Geography, resources and environment*. Chicago, University of Chicago Press, 2 vv.
- KAUFMAN, L.; ROUSSEEUW, P. J. 1990. *Finding groups in data. An introduction to cluster analysis*. New York, John Wiley and Sons.
- KAUFMANN, A. 1959. *Méthodes et modèles de la recherche opérationnelle (Les mathématiques de l'entreprise)*. Paris, Dunod, Collection L'économie d'entreprise, 7. (2ª edición: 1962, xxii y 534 pp.)
- KAUFMANN, A.; CRUON, R. 1961. *Les phénomènes d'attente. Théorie et applications*. Paris, Dunod, xiv y 274 pp.
- KAYE, B. H. 1993. *Chaos and complexity*. Weinheim, Verlagsgesellschaft.
- KAYE, B. H. 1994. *A random walk through fractal dimensions*. Weinheim, VCH Verlagsgesellschaft.
- KAYSER, B. 1966. La región en cuanto objeto de estudio de la geografía. En: George, P. et al. *Geografía activa*. Barcelona, Ariel, 414 pp., pp. 323 - 373.
- KAYSER, B. 1990a. (Ed.) *Géographe entre espace et développement*. Toulouse, Presses Universitaires du Mirail.
- KAYSER, B. 1990b. La région comme objet d'étude de la géographie. En: Kayser, B. (Ed.) *Géographe entre espace et développement*. Toulouse, Presses Universitaires du Mirail.
- KAZNACHÉIEV, V. P. 1983. *Esbozos de la teoría y la práctica de la ecología del hombre*, Moscú, Nauka, 259 pp.
- KEEBLE, D. E. 1976. *Industrial location and planning in the United Kingdom*. London, Methuen and Co.
- KELLERMAN, A. 1983. Automated geography: What are the real challenges? *The Professional Geographer*, 35 (3): 342 - 343. Washington D. C., Association of American Geographers.
- KELLEY, J. L. 1955. *General topology*. Princeton (New Jersey), D. van Nostrand Co. (Traducción: Buenos Aires, EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires, Manuales, 1962; 2ª edición: 1975, 336 pp.)
- KELLEY, T. L. 1928. *Crossroads in the mind of man*. Stanford (California), University of California Press.
- KELLEY, T. L. 1935. *Essential traits of mental life*. Cambridge, Harvard University Press.
- KEMENY, J. G.; SNELL, J. L. 1960. *Finite Markov chains*. Princeton (New Jersey), D. Van Nostrand.

- KEMENY, J. G.; SNELL, J. L.; THOMPSON, G. L. 1957. *Introduction to finite mathematics*. New Jersey, Prentice Hall – Englewood Cliffs. (Traducción al francés: *Algèbre moderne et activités humaines*. Paris, Dunod, 1960.)
- KENDALL, M. G. 1957. *A course in multivariate analysis*. London, Charles Griffin and Co., 152 pp.
- KENDALL, M. G. 1976. *Time series*. London, Charles Griffin and Co.
- KENDALL, M. G. 1980. *Multivariate analysis*. London, Charles Griffin and Co., 2ª edición, 210 pp.
- KENZER, M. S. (Ed.) 1987. *Carl O. Sauer: a tribute*. Corvallis (Oregon), State University Press for the Association of Pacific Coast Geographers.
- KERSHAW, K. A. 1964. *Quantitative and dynamic ecology*. London, Edward Arnold.
- KERSHAW, K. A.; LOONEY, J. H. 1985. *Quantitative and dynamic plant ecology*. Victoria (Canadá), Edward Arnold, 3ª edición.
- KEYFITZ, N. 1968. *Introduction to the mathematics of population*. Reading (Massachusetts), Addison – Wesley.
- KEYFITZ, N. 1977. *Applied mathematical demography*. New York, John Wiley and Sons.
- KEYFITZ, N.; FLIEGER, W. 1971. *Population: Facts and methods of demography*. San Francisco (California), W. F. Freeman.
- KEYS, P. 1977. A relationship between digraphs and differential equations with an application to an urban system. *Working Papers*, 194. University of Leeds – School of Geography.
- KIERKEGAARD, S. A. 1843. *Frygt og bæven*. København.
- KIERKEGAARD, S. A. 1844. *Begrebet angst*. København.
- KIERKEGAARD, S. A. 1957. *Mi punto de vista*. Buenos Aires, Aguilar, Biblioteca de Iniciación Filosófica, 59.
- KIERKEGAARD, S. A. 1958. *Diapsalmata*. Buenos Aires, Aguilar, Biblioteca de Iniciación Filosófica, 72.
- KIERKEGAARD, S. A. 1960. *Los estadios eróticos inmediatos*. Buenos Aires, Aguilar, Biblioteca de Iniciación Filosófica, 115.
- KILBRIDGE, M.; O'BLOCK, R.; TEPLITZ, P. 1970. *Urban analysis*. Boston, Harvard University Press.
- KILLEN, J. 1983. *Mathematical programming for geographers and planners*. Kent, St. Martins Press.
- KIMERLING, A. J.; BUTTENFIELD, B. P. 1989. Software Reviews: Idrisi. *The American Cartographer*, 16 (3): 138 – 141.
- KING, L. J. 1962. A quantitative expression of the pattern of urban settlements in selected areas of the United States. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 53: 1 – 7.
- KING, L. J. (Ed.) 1967. *Statistical analysis in geography*. New Jersey, Prentice Hall – Englewood Cliffs, 288 pp. (2ª edición: 1969.)
- KIRK, R. E. 1968. *Experimental design. Procedures for the behavioral sciences*. Belmont (California), Brooks – Coole, 577 pp.
- KITCHIN, R. M. 1998. *Cyberespace*. London, Routledge and Kegan Paul.
- KLEIN, L. R. 1953. *Econometrics*. Evanston (Illinois), Row Peterson (Traducción: *Manual de econometría*. Madrid, Aguilar, 1960. Biblioteca de Ciencias Sociales, Sección Primera: Economía.)
- KLEIN, L. R. 1962. *An introduction to econometrics*. New Jersey, Prentice Hall – Englewood Cliffs.
- KLEIN, L. R.; GOLDBERGER, A. S. 1955. *An econometric model of the United States, 1929-1952*. Amsterdam, North-Holland Publishers Co.
- KLEINBAUM, D.; KUPPER, L. 1978. *Applied regression analysis and other multivariate methods*. Boston (Massachusetts), Duxbury Press.
- KLIMOVSKY, G. 1999. Contra la ciencia, a favor de la ciencia. En: Scarano, E. R. (Coord.) *Metodología de las ciencias sociales –Lógica, lenguaje y racionalidad–*. Buenos Aires, Ediciones Macchi, Ciencias Sociales, Cap. 1: pp. 3 – 18.
- KLIMOVSKY, G. 2001. *Las desventuras del conocimiento científico. Una introducción a la epistemología*. Buenos Aires, A – Z Editora, 4ª edición, 418 pp.
- KLIMOVSKY, G.; HIDALGO, C. 1998. *La inexplicable sociedad. Cuestiones de epistemología de las ciencias sociales*. Buenos Aires, A Z Editora.
- KLOTZ, H. 1984. *Moderne und postmoderne. Architektur der gegenwart 1960 – 1980*. Wiesbaden, Braunschweig.
- KOHLEPP, G. 2003-2004. Reconocimiento científico del viaje de Alexander von Humboldt por los trópicos latinoamericanos (1799-1804) desde una perspectiva geográfica. *Población y Sociedad*, 10-11. San Miguel de Tucumán, Fundación Yocavil / Universidad Nacional de Tucumán.
- KOHN, C. F. 1970. The 1960's: a decade of progress in geographical research and instruction. *Annals of the Association of American Geographers*, 60 (2): 211 – 219. Washington D. C., AAG.

- KOHN CORDEIRO, H. 1992. La "ciudad mundial" de San Pablo y el complejo corporativo de su centro metropolitano. *Análisis Geográfico. Revista de Geografía Empírica*, 4 (8): 5 - 14. Buenos Aires.
- KOLAKOWSKI, L. 1979. *La filosofía positivista. Ciencia y filosofía*. Madrid, Cátedra.
- KOLLMANN de CURUTCHET, M. I. 1973. Teoría sobre el sistema de ciudades y su aplicación a la Argentina. En: *Homenaje a Romualdo Ardisson*. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, Serie Especial, 1: 87 - 102.
- KOLLMANN de CURUTCHET, M. I. 1976. Eficiencia funcional de los centros urbanos. *Cuadernos de Geografía*, 1: 1 - 35. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires - Facultad de Filosofía y Letras - Instituto de Geografía.
- KOLLMANN de CURUTCHET, M. I. 1981a. Geografía y Cuantificación. *Cuadernos de Geografía*, 9: 1 - 17. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires - Facultad de Filosofía y Letras - Instituto de Geografía.
- KOLLMANN de CURUTCHET, M. I. 1981b. Buenos Aires y su sistema urbano. En: Difrieri, H. A. (Dir.) *Atlas de Buenos Aires*. Buenos Aires, Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires.
- KOLLMANN de CURUTCHET, M. I. 1982. *Buenos Aires y el sistema urbano argentino*. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires - Facultad de Filosofía y Letras, Tesis Doctoral, 139 pp.
- KOLOSOVSKI, N. N. 1958. *Principios de la división en zonas económicas*. Moscú, Cartago.
- KONDYLIS, P. 1991. *Die liberale moderne und die massendemokratie postmoderne*. Berlin, Akademie Verlag.
- KONG, L. 1997. A "new" cultural geography? Debates about invention and reinvention. *Scottish Geographical Magazine*, 113: 177 - 185.
- KONSTANTINOV, F. V. 1972. Sovremennyye problemy marxistsko - leninskoi filosofii i zadachi filosofskoi obchestvennosti. *Voprosy Filosofii*, 1. Moscow.
- KOOLEN, E. 1997. GIS para todos los gustos. *CadXPress*, 4 (34): 22 - 27. Buenos Aires.
- KOOPMANS, T. C. 1950. *Statistical inference in dynamic economic models*. New York, John Wiley and Sons, Cowles Commission for Research in Economics, Monograph 10.
- KOPNIN, P. V. 1971. Marxistsko - leninskaia teoria poznania i sovremennaiia nauka. *Voprosy Filosofii*, 3. Moscow.
- KORN, A. 1949. *Obras completas*. Buenos Aires, Claridad.
- KÖRNER, S. 1967. *Introducción a la filosofía de la matemática*. México D. F., Siglo XXI.
- KORSCH, K. 1975. *Karl Marx*. Barcelona, Ariel. (Edición original: London, Chapman and Hall, 1938.)
- KORVIN, G. 1992. *Fractal models in the Earth sciences*. Amsterdam, Elsevier.
- KOSÍK, K. 1967. *Dialéctica de lo concreto*. México D. F., Grijalbo (Original: Praga, 1963.)
- KOTKIN, J. 2000. *The new geography. How the digital revolution is reshaping the american landscape*. New York, Random House.
- KOTZ, S.; JOHNSON, N. L. 1985. *Encyclopedia of statistical sciences*, v. 5. New York, John Wiley and Sons.
- KOURÍM, Z. 1974. *La dialéctica en cuestión*. Buenos Aires, Paidós, Biblioteca Mundo Moderno, 68, 256 pp.
- KOVALIOV, S. A. 1963. *Poblamiento rural. Investigación geográfica*. Moscú, Universidad Estatal de Moscú.
- KOVALIOV, S. A.; KOVÁLSKAIA, N. J. 1980. *Geografía de la población de la URSS. Manual*. Moscú, Universidad Estatal de Moscú, 285 pp.
- KRAFT, V. 1953. *The Vienna Circle*. New York. (Traducción: Madrid, Taurus, 1966.)
- KRAGH, H. 1989. *Introducción a la historia de la ciencia*. Barcelona, Crítica. (Original: Cambridge (UK), Cambridge University Press, 1987.)
- KRAMSCH, O. 1999. El horizonte de la nueva geografía cultural. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 34: 53 - 68. Bellaterra, Universitat Autònoma de Barcelona; Universitat de Girona.
- KRES, H. 1974. *Elemente der multivariaten analysis*. Heidelberg, Springer.
- KRETSCHMER, C. 1926. *Historia de la geografía*. Barcelona, Labor.
- KRETSCHMER, K. 1930. *Historia de la geografía*. Barcelona, Labor, Colección Labor, 56, 2ª edición, 200 pp.
- KREWERAS, G. 1972. *Graphes, chaines de Markov et quelques applications economiques*. Paris, Dolloz.
- KRIPKE, S. 1981. *Wittgenstein on rules and private language*. Oxford (UK), Basil Blackwell.
- KRISHNAIAH, P. R. (Ed.) 1966. *Multivariate analysis II*. New York, Academic Press, 592 pp.
- KRISHNAIAH, P. R. (Ed.) 1969. *Multivariate analysis III*. New York, Academic Press, 696 pp.
- KRISTEVA, J. (Dir.) 1971. *Epistémologie de la linguistique*. *Langages*, 24.

- KROPOTKIN, P. A. 1975. What geography ought to be? *The Nineteenth Century*, 18: 940 – 956. (Traducción: *Documents d'Analisi Geografica*, 12. Bellaterra, Universitat Autònoma de Barcelona, Universitat de Girona, 1988; Edición original: 1885.)
- KRUGMAN, P. 1995. *Development, geography and economic theory*. Cambridge, The Massachusetts Institute of Technology Press.
- KRUHL, J. H. 1994. *Fractals and dynamic systems in geoscience*. New York, Springer – Verlag.
- KUCZYNSKI, R. R. 1935. *The measurement of population growth*. London, Sidgwick and Jackson.
- KUEZLEN, M. 1972. *Playing urban games*. Boston (Massachusetts), I Press.
- KUHN, A. 1963. *The study of society: A unified approach*. Homewood (Illinois), The Dorsey Press.
- KUHN, F. 1922. *Fundamentos de fisiografía argentina*. Buenos Aires, Biblioteca del Oficial, 217 pp.
- KUHN, T. S. 1957. *The copernican revolution*. Cambridge (Massachusetts), Harvard University Press. (Traducción: Madrid, Hyspamérica, 1978.)
- KUHN, T. S. 1962. *The structure of scientific revolutions*. Chicago (Illinois), University of Chicago Press. (2ª edición: 1970.) (Traducción: México D. F., Fondo de Cultura Económica, 1971.)
- KUHN, T. S. 1978. *Segundos pensamientos sobre paradigmas*. Madrid, Tecnos.
- KUHN, T. S. 1982. *La tensión esencial*. México D. F., Fondo de Cultura Económica.
- KUHN, T. S. 1998. *¿Qué son las revoluciones científicas? y otros ensayos*. Barcelona, Altaya, Grandes Obras del Pensamiento, 76.
- KUKLINSKY, A. (Comp.) 1981. *Desarrollo polarizado y políticas regionales*. México D. F., Fondo de Cultura Económica.
- KUKSO, F. 2006. Gabriel Acosta, matemático: El mundo en una ecuación. *Página 12*, 26 de julio de 2006. Buenos Aires.
- KUNZ, I. 1988. *El uso de la estadística en la construcción de clasificaciones y regionalizaciones*. México D. F., Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
- KWAN, M. P. 2002. Feminist visualization: re-envisioning GIS as a method in feminist geographic research. *Annals of the Association of American Geographers*, 92: 645 – 661. Washington D. C., AAG.

L

- LABASSE, J. 1966. *L'organisation de l'espace; éléments de géographie volontaire*. Paris, Hermann, 605 pp. (Traducción: *La organización del espacio. Elementos de geografía aplicada*. Madrid, Instituto de Estudios de Administración Local, 1975.)
- LACAN, J. 1967. *Écrits*. Paris, Editions du Seuil. (Recopilación de sus trabajos de 1937 a 1966; Traducción: México D. F., Siglo XXI, 1975.)
- LACOSTE, Y. 1972. La géographie. En: Chatelet, F. (Ed.) *La philosophie des sciences sociales*. Paris, Hachette, Histoire de la philosophie, v. 7.
- LACOSTE, Y. 1977. *La geografía: Un arma para la guerra*. Barcelona, Anagrama. (Original: Paris, Maspero, 1973.)
- LACOSTE, Y. 1978. Editorial. Un géographe anticolonialiste, Jean Dresch. *Hérodote*, 11: 3 – 9.
- LACOSTE, Y. 1993. *Dictionnaire de géopolitique*. Paris, Flammarion.
- LADRIÈRE, J. 1978. *El reto de la racionalidad*. Salamanca, Sígueme.
- LAGRAVE, F. 1999. El problema del progreso. En: Scarano, E. R. (Coord.) *Metodología de las ciencias sociales –Lógica, lenguaje y racionalidad–*. Buenos Aires, Ediciones Macchi, Ciencias Sociales, Cap. 5: pp. 89 – 106.
- LAKATOS, I. 1975. La falsación y la metodología de los programas de investigación científica. En: Lakatos, I.; Musgrave, A. (Eds.) *La crítica y el desarrollo del conocimiento*. Barcelona, Grijalbo.
- LAKATOS, I. 1981. *Matemáticas, ciencia y epistemología*. Madrid, Alianza Editorial. (Edición original: Cambridge (UK), Cambridge University Press, 1978.)
- LAKATOS, I. 1982. *Historia de la ciencia*. Madrid, Tecnos.
- LAKATOS, I. 1983. *La metodología de los programas de investigación científica*. Madrid, Alianza Editorial. (Edición original: Cambridge (UK), Cambridge University Press, 1978.)
- LAKATOS, I. 1987. *Historia de la ciencia y sus reconstrucciones racionales*. Madrid, Tecnos.
- LAKATOS, I. 1994. *Pruebas y refutaciones. La lógica del descubrimiento matemático*. Madrid, Alianza Editorial. (Edición original: Cambridge (UK), Cambridge University Press, 1976.)
- LAKATOS, I.; MUSGRAVE, A. (Eds.) 1975. *La crítica y el desarrollo del conocimiento*. Barcelona, Grijalbo.

- LAM, N. S. N.; de COLA, L. (Eds.) 1993. *Fractals in geography*. New Jersey, Prentice Hall – Englewood Cliffs.
- LANCASTER, J. 1968. Geographers and remote sensing. *Journal of Geography*, 67: 301 - 310. River Forest.
- LANCASTER, K. 1968. *Mathematical economics*. New York, Macmillan.
- LANE, R.; POWELL, T. J.; PRESTWOOD SMITH, P. 1971. *Analytical transport planning*. London, Duckworth.
- LANGE, A. 1990. New projects use GPS with ARC/INFO. *Arc News*, 12 (1): 23.
- LANGE, O. 1959. *Introduction to econometrics*. Oxford (UK), Pergamon Press.
- LANGRAN, G. E. 1992. *Time in Geographic Information Systems*. London, Taylor and Francis, Technical Issues in GIS, 180 pp.
- LANÚS, J. A. 1996. *Un mundo sin orillas. Estado-Nación y globalización*. Buenos Aires, Emecé.
- LAPPO, G. M. 1969. *Geografía de los pueblos con fundamentos de urbanización*. Moscú, Universidad Estatal de Moscú, 184 pp.
- LASKI, H. 1989. *Karl Marx*. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica - Ediciones Nuevo País, Biblioteca Actual, 100 pp. (1ª edición: México D. F., Fondo de Cultura Económica, 1935.)
- LAUDAN, L. 1986. *El progreso y sus problemas*. Madrid, Ediciones Encuentro.
- LAURELLI, E. (Dir.) 2004. *Nuevas territorialidades: desafíos para América Latina frente al siglo XXI*. La Plata, Ediciones Al Margen, Colección Diagonios.
- LAURELLI, E.; LINDENBOIN, J. (Comp.) 1990. *Reestructuración económica global: efectos y políticas territoriales*. Buenos Aires, CEUR Centro de Estudios Urbanos y Regionales / SIAP / F. Ebert.
- LAURELLI, E.; LINDENBOIN, J. (Comp.) 1991. *Reestructuración de los mercados mundiales y transformación del territorio. Realidades y utopías en América Latina*. Buenos Aires, CEUR Centro de Estudios Urbanos y Regionales.
- LAURÍN, A. 2006. La trama institucional de la región frente al MERCOSUR. En: *VI Jornadas Patagónicas de Geografía: Sociedad y territorio en el siglo XXI. Resúmenes*. Trelew, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, p. 26.
- LAURINI, R.; THOMPSON, D. 1992. *Fundamentals of spatial information systems*. London, Academic Press, 680 pp.
- LAVALLE, P.; MC CONNELL, H.; BROWN, R. G. 1967. Certain aspects of the expansion of quantitative methodology in American Geography. *Annals of the Association of American Geographers*, 57: 423 - 436. Washington D. C., AAG.
- LAVROV, S. V.; SDASIUK, G. V. 1980. *Geografía económica y social contemporánea*. Moscú, Znanie, 46 pp.
- LAWLEY, D. N.; MAXWELL, A. E. 1971. *Factor analysis as a statistical method*. London, Butterworth, 153 pp.
- LAZARSFELD, P. F. (Ed.) 1954. *Mathematical thinking in the social sciences*. Glencoe (Illinois), The Free Press of Glencoe.
- LAZZARONI, S.; MORETTI HÁRACH, N. 2004. La Antártida desde un SIG. En: *Primer Seminario Argentino de Geografía Cuantitativa. Aportes Nacionales*, 18 pp. Buenos Aires, CD-ROM.
- LE DREW, E.; STROME, M.; HEGYI, F. (Eds.) 1995. *The Canadian remote sensing contribution to understanding global change*. Waterloo, University of Waterloo – Department of Geography Publication Series, 38, xxviii y 434 pp.
- LE ROUZIC, L. B. (Comp.) 1979. *Techniques statistiques et géographie*. Reims, Travaux de l'Institut de Géographie de Reims, 37.
- LE ROUZIC, L. B. (Ed.) 1982. *L'autocorrelation spatiale*. Reims, Travaux de l'Institut de Géographie de Reims.
- LEAHY, W. H.; MC KEE, D. L.; DEAN, R. D. (Eds.) 1970. *Urban economics: Theory development and planning*. New York, The Free Press.
- LEBUS, E. D. C. 2005. La relación "particular-universal-singular" en la investigación geográfica. Una discusión desde el caso de "Azul" en la "Pampa Humeda". En: *Congreso Nacional de Geografía 66 Semana de Geografía*. Azul, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, pp. 201 – 212.
- LEBUS, E. D. C. 2006. La dialéctica como lógica de construcción del conocimiento geográfico. En: *Congreso Nacional de Geografía 67 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. San Salvador de Jujuy, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, pp. 133 - 146.
- LEFEBER, L. 1958. *Allocation in space: production, transport and industrial location*. Amsterdam, North Holland Publishers Co.
- LEFEBVRE, H. 1946. *L'existentialisme*. Paris, Saggittaire.

- LEFEBVRE, H. 1965. *La proclamation de la commune*. Paris, Anthropos.
- LEFEBVRE, H. 1969a. *El marxismo*. Buenos Aires, Carlos Pérez Editor, Colección Ideas de Hoy, 7ª edición, 128 pp.
- LEFEBVRE, H. 1969b. *Logique formelle, logique dialectique*. Paris. (Original: 1947; Traducción: México D. F., Siglo XXI.)
- LEFEBVRE, H. 1972a. *La pensée marxiste et la ville*. Paris, Casterman.
- LEFEBVRE, H. 1972b. *La revolución urbana*. Madrid, Alianza Editorial. (Original: Paris, Gallimard, 1970.)
- LEFEBVRE, H. 1973. *De lo rural a lo urbano*. Barcelona, Península, Historia / Ciencia / Sociedad, 79. (Original: Paris, Anthropos, 1970.)
- LEFEBVRE, H. 1974. *Marx*. Madrid, Guadarrama.
- LEFEBVRE, H. 1978. *El derecho a la ciudad*. Barcelona, Península, Historia / Ciencia / Sociedad, 44. (Original: Paris, Anthropos, 1968.)
- LEFF, E. (Comp.) 1994. *Ciencias sociales y formación ambiental*. Barcelona, Gedisa. (2ª edición: 1998.)
- LEGRIS, J. 1999. Conceptos normativos y conocimiento científico. En: Scarano, E. R. (Coord.) *Metodología de las ciencias sociales –Lógica, lenguaje y racionalidad–*. Buenos Aires, Ediciones Macchi, Ciencias Sociales, Cap. 9: pp. 165 – 186.
- LEIBNIZ, G. W. 1955. *Discurso de metafísica*. Buenos Aires, Aguilar, Biblioteca de Iniciación Filosófica, 31.
- LEIBNIZ, G. W. 1956. *Monadología*. Buenos Aires, Aguilar, Biblioteca de Iniciación Filosófica, 54.
- LEIBNIZ, G. W. 1959. *Nuevo sistema de la Naturaleza*. Buenos Aires, Aguilar, Biblioteca de Iniciación Filosófica, 85.
- LEIBNIZ, G. W. 1960. *La profesión de fe del filósofo*. Buenos Aires, Aguilar, Biblioteca de Iniciación Filosófica, 104.
- LEIBNIZ, G. W. 1992. *Nuevos ensayos sobre el entendimiento humano*. Madrid, Alianza Editorial. (Edición original: Amsterdam, 1703-1704.)
- LEICK, A. 1995. *GPS satellite surveying*. New York, John Wiley and Sons.
- LEIGHLY, J. 1978. Carl Ortwin Sauer, 1889–1975. *Geographers Biobibliographical Studies*, 2: 99-108.
- LENIN, V. I. 1932. *The State and revolution*. New York, International Publishers Co.
- LENIN, V. I. 1933. *Imperialism*. New York, International Publishers Co.
- LENIN, V. I. 1934. *Left – wing communism: an infantile disorder*. New York, International Publishers Co.
- LENIN, V. I. 1974. *Carlos Marx: Breve esbozo biográfico*. Barcelona, Anagrama.
- LENIN, V. I. 1976. *Sobre Marx, Engels y el marxismo*. Madrid, Akal.
- LEONTIEF, W. W. 1953. Interregional theory. En: Leontief, W. W. et al. *Studies in the structure of the american economy*. Oxford (UK), Oxford University Press, pp. 93 – 115.
- LEONTIEF, W. W. 1967. *Input – output analysis*. Oxford (UK), Oxford University Press. (Traducción: *Análisis económico input – output*. Madrid, Orbis, 1983, 360 pp.)
- LEONTIEF, W. W. et al. 1953. *Studies in the structure of the american economy*. Oxford (UK), Oxford University Press.
- LERNER, S. V. 1999. La definición. En: Scarano, E. R. (Coord.) *Metodología de las ciencias sociales –Lógica, lenguaje y racionalidad–*. Buenos Aires, Ediciones Macchi, Ciencias Sociales, Cap. 8: pp. 151 – 164.
- LESMOIR - GORDON, N.; ROOD, W.; EDNEY, R. 2000. *Introducing fractal geometry*. London, Icon Book.
- LEVY, B. 1990. Les demeures de Hermann Hesse. Essay de géographie existentielle. *Geographia Helvetica*, 1: 7 - 13.
- LEVY, J. 1985. French geographies of today. *Antipode*, 17 (2 - 3): 9 - 13.
- LEWIN, K. 1946. Action research and minority problems. *Journal of Social Issues*, 2: 34 – 46.
- LEWIS, E. E. 1953. *Methods of statistical analysis in economics and business*. Boston (Massachusetts), Houghton Mifflin.
- LEWIS, P. W. 1977. *Maps and statistics*. London, Methuen and Co., 386 pp.
- LEWKOWICZ, I. 2004. *Pensar sin Estado. La subjetividad en la era de la fluidez*. Buenos Aires, Paidós.
- LEWTHWAITE, G. R. 1966. Environmentalism and determinism: a search for clarification. *Annals of the Association of American Geographers*, 56 (1): 1 – 23. Washington D. C., AAG.
- LEY, D.; SAMUELS, M. 1978. (Eds.) *Humanistic geography. Prospects and problems*. Chicago,

- Maaroufa.
- LEYRAT, J. 1973. *Dynamique urbaine*. Toulouse, Département d'Etudes et de Recherches en Automatique (DERA).
- LHEREUX, A. 1938. *La géographie d'Ératosthène*. Louvain (Belgica), Université de Louvain, Tesis.
- LIBAULT, A. 1951. L'interprétation des valeurs numériques dans la recherche géographique. *Annales de Géographie*, 60 (320): 161 – 182. Paris.
- LILLESAND, T. M.; KIEFER, R. W. 1987. *Remote sensing and image interpretation*. New York, John Wiley and Sons, 3ª edición, 729 pp.
- LIMBAUGH, R. 1992. *The ways things ought to be*. New York, Pocket Books.
- LINDQUIST, E. F. 1940. *Statistical analysis in educational research*. New York, Houghton Mifflin and Co.
- LINDQUIST, E. F. 1953. *Design and analysis of experiments in psychology and education*. Boston, Houghton Mifflin and Co., 393 pp.
- LIPIETZ, A. 1977. *Le capital et son espace*. Paris, La Découverte / Maspero.
- LIPSEY, R. G. 1966. *An introduction to positive economics*. London, Weidenfeld and Nicolson. (Traducción: Barcelona, Vicens Vives.)
- LIPSHITZ, G. 1986. A spatial typology of Israel on the basis of partial – order analysis. *Geographical Analysis*, 18 (4): 324 – 342. Columbus, Ohio State University.
- LLANES NAVARRO, A. 1996. Teoría de la geografía. Aspectos y sugerencias. En: *Congreso Nacional de Geografía 57 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. San Miguel de Tucumán, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, pp. 281 - 282.
- LLANES NAVARRO, A. 1998. La nueva geografía regional. En: *Congreso Nacional de Geografía 59 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, pp. 281 - 285.
- LLANES NAVARRO, A. 2006. La percepción del paisaje en Alexander von Humboldt. En: *Congreso Nacional de Geografía 67 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. San Salvador de Jujuy, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, 155 – 164.
- LLOBERA, J. R. (Ed.) 1975. *La antropología como ciencia*. Barcelona, Anagrama, 390 pp.
- LLOYD, P. E.; DICKEN, P. 1972. *Location in space. A theoretical approach to economic geography*. New York, Harper and Row, 292 pp.
- LOCKE, J. 1987. *Ensayo sobre el entendimiento humano*. Madrid, Aguilar. (También: Barcelona, Orbis, 1985; Edición original: *An essay concerning human understanding*. London, 1689-1690.)
- LOËVE, M. 1955. *Probability theory*. New York, D. van Nostrand Co.
- LOINGER, G.; NÉMERY, J.-C. 1997. (Dir.) *Construire la dynamique des territoires. Acteurs, institutions, citoyenneté active*. Paris, L'Harmattan.
- LOMBARD, K.; CHURCH, R. L. 1993. The gateway shortest path problem: generating alternative routes for a corridor location problem. *Geographical Systems*, 1: 25 – 45.
- LOMBARDO, M. A.; SÁNCHEZ, M. C. 1975. Cartogramas coropléticos: densidades demográficas do Brasil. *Métodos em Questão*, 9: 1 – 14. São Paulo, Universidade de São Paulo – Instituto de Geografia.
- LONG, J. S. 1983. *Confirmatory factor analysis*. Beverly Hills (California), Sage.
- LONGLEY, P. A.; BATTY, M. (Eds.) 1996. *Spatial analysis: modelling in a GIS environment*. Cambridge (UK), GeoInformation International, 392 pp.
- LONGLEY, P. A.; GOODCHILD, M.; MAGUIRE, D.; RHIND, D. (Eds.) 1999. *Geographical information systems. 2: Management issues and applications*. New York, John Wiley and Sons, 2ª edición.
- LONGLEY, P. A.; MAGUIRE, D. J.; GOODCHILD, M. F.; RHIND, D. W. (Eds.) 1998. *Geographical Information Systems. 1: Principles*. Harlow (UK), Longman Group Ltd.
- LOOMIS, R. G. 1965. Boundary networks. *Communications of the ACM*, 8 (1): 44 – 48.
- LÓPEZ JIMÉNEZ, J. J. 1992. La división en áreas sociales de la población anciana en el municipio de Madrid: Análisis factorial comparativo. *Estudios Territoriales*, 40: 105 – 119. Madrid.
- LORDA, M. A.; BRÓNDOLLO, M. 2005. El paisaje como expresión concreta de las prácticas sociales. *Geodemos*, 9-10. Buenos Aires, CONICET – IMHICIHU – DIGEO, en prensa.
- LORENZ, E. N. 1993. *The essence of Chaos*. Washington D. C., Washington University Press. (Traducción: Madrid, Debate, 1995.)
- LORENZANO, C. 1996. *La estructura del conocimiento científico*. Buenos Aires, Zavallia.
- LORENZANO, C. 1999. La concepción de la ciencia de Thomas Kuhn. En: Scarano, E. R. (Coord.) *Metodología de las ciencias sociales –Lógica, lenguaje y racionalidad–*. Buenos Aires, Ediciones Macchi, Ciencias Sociales, Cap. 11: pp. 221 – 244.

- LORENZANO, C.; LORENZANO, P. 1996. En memoria de Thomas Kuhn. *Redes*, 7. Quilmes, Universidad Nacional de Quilmes.
- LÖSCH, A. 1957. *Teoría económica espacial*. Buenos Aires, El Ateneo, Biblioteca de Ciencias Económicas, Sección Economía Política, 537 pp. (Original: *Die räumliche ordnung der wirtschaft: eine untersuchung über standort, wirtschaftgebiete und internationalen handel*. Jena, Gustav Fischer Verlag, 1940.)
- LOTKA, A. J. 1956. *Elements of mathematical biology*. New York, Dover.
- LOTKA, A. J. 1973. *Demografía matemática. Selección de artículos*. Santiago de Chile, CELADE.
- LOUITT, W. V. 1950. *Linear integral equations*. New York, Dover Publications Inc.
- LOWE, M. S.; SHORT, J. R. 1990. Progressive human geography. *Progress in Human Geography*, 14: 1 – 11.
- LOWE, R.; MORRIS, J.; WESLOWSKY, G. 1988. *Facility location: models and methods*. Amsterdam, North Holland.
- LOWENTHAL, D. (Ed.) 1967. *Environmental perception and behavior*. Chicago, University of Chicago Press, Research Paper, 109.
- LOWENTHAL, D. 1968. The american scene. *Geographical Review*, 58: 61 – 68.
- LOWENTHAL, D. 1985. *The past is a foreign country*. Cambridge (UK), Cambridge University Press. (Traducción: Madrid, Akal, 1998.)
- LOWRY, I. S. 1964. *A model of metropolis*. Santa Mónica (California), Rand Corporation.
- LOWRY, I. S. 1965. A short course in model design. *Journal of the American Institute of Planners*, 31: 158 – 165. (También en: Berry, B. J. L.; Marble, D. F. (Eds.) 1968. *Spatial analysis. A reader in statistical geography*. New Jersey, Prentice Hall – Englewood Cliffs, pp. 53 – 64.)
- LOWRY, I. S. 1966. *Migration and metropolitan growth*. San Francisco (California), Chandler.
- LUCE, R. D.; BUSH, R. R.; GALANTER, E. (Eds.) 1963. *Handbook of mathematical psychology*. New York, John Wiley and Sons, 2 vv.
- LUCERO, P. I. 2005. Desconcentración y segregación espacial de la población en la Argentina al finalizar el siglo XX. *Geodemos*, 9-10. Buenos Aires, CONICET – IMHICIHU – DIGEO, en prensa.
- LUCERO, S. 1999. La explicación científica en ciencias sociales. En: Scarano, E. R. (Coord.) *Metodología de las ciencias sociales –Lógica, lenguaje y racionalidad–*. Buenos Aires, Ediciones Macchi, Ciencias Sociales, Cap. 23: pp. 449 – 468.
- LUDWIG, J. A.; REYNOLDS, J. F. 1988. *Statistical ecology*. New York, John Wiley and Sons, 337 pp.
- LUHMANN, N. 1993. *Risk: a sociological theory*. Berlin – New York, Springer Verlag.
- LUKÁCS, G. 1969. ¿Qué es el marxismo ortodoxo? En: Terán, O. (Ed.) *Existencialismo, marxismo y empirismo lógico*. Buenos Aires, Siglomundo, Centro Editor de América Latina, Biblioteca de Literatura y Ciencias Sociales, pp. 28 – 57. (Edición original: *Geschichte und klassenbewusstsein*. Berlin, Der Malik – Verlag, 1923, Cap. 1; Ensayo finalizado en marzo de 1919.)
- LUNA GARCÍA, A. 1999. ¿Qué hay de nuevo en la nueva geografía cultural? *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 34: 69 – 80. Bellaterra, Universitat Autònoma de Barcelona; Universitat de Girona.
- LUND, I. A. 1969. Map classification by statistical methods. *Journal of Applied Meteorology*, 2: 56 – 65.
- LUNETTA, R. S.; ELVIDGE, C. D. 1999. *Remote sensing change detection. Environmental monitoring methods and applications*. London, Taylor and Francis.
- LUPIEN, A. E.; MORELAND, W. H.; DANGERMOND, J. 1987. Network analysis in Geographic Information Systems. *Photogrammetric Engineering and Remote Sensing*, 53 (10): 1417 – 1421.
- LUTTRELL, W. F. 1961. *Factory location and industrial movement*. London, National Institute of Economic and Social Research, 2 vv.
- LUXEMBURG, R. 1925. Sozialreform oder revolution? *Gesammelte Werke*, 3. Berlin, Verlags – Anstalten.
- LUXEMBURG, R. 1967. *La acumulación del capital*. México D. F., Grijalbo. (Ediciones originales: Leipzig, Fraukes Verlag, 1921 ; Berlin, Verlags – Anstalten, 1922.)
- LUYPEN, W. 1967. *Fenomenología existencial*. Buenos Aires, Carlos Lohlé.
- LYNCH, K. 1960. *The image of the city*. Cambridge (Massachusetts), Harvard University Press, 194 pp. (Traducción: Buenos Aires, Infinito, 1976; 2º edición: 1964. Cambridge, The Massachusetts Institute of Technology Press.)
- LYOTARD, J. E. 1968. *La fenomenología*. Buenos Aires, EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires.
- LYOTARD, J. F. 1979. *La condition postmoderne*. Paris, Editions de Minuit. (Traducción: Buenos Aires, Rei, 1995.)

M

- MAAS, P. 1883. *Analecta eratosthenica*. Berlin.
- MAC CLOSKEY, J. F.; TREFETHEN, F. N. 1954 – 1956. *Operations research for management*. Baltimore, The John Hopkins University Press, 2 vv.
- MACBETH, H.; COLLISON, P. 2002. *Human populations dynamics. Cross-disciplinary perspectives*. Cambridge (UK), Cambridge University Press.
- MACEDO de STEFFENS, D. C. 1956. El proceso intelectual de la elaboración científica según Husserl, y un ensayo de ejemplificación. *Económica. Revista de la Facultad de Ciencias Económicas*, 2 (7-8): 73 – 90. La Plata, Universidad Nacional de La Plata, enero – junio.
- MACHUCA, J.; ANCAROLA, M. 2003. *Sistemas de Información Geográfica. Nivel I*. Buenos Aires, Instituto Geográfico Militar, Centro de Capacitación en Ciencias Geográficas, 100 pp.
- MACHUCA, J.; ANCAROLA, M.; CRUZ, R. 2004. *Sistemas de Información Geográfica. Nivel II*. Buenos Aires, Instituto Geográfico Militar, Centro de Capacitación en Ciencias Geográficas.
- MAESTROJUAN, P.; CHALLÚ, A.; ETCHEPAREBORDA, M.; MARINO, M.; VÁZQUEZ ROVERE, F. 1995. Análisis de la calidad de vida en el partido de General Sarmiento a través de un SIG. Metodología y diseño de la base de datos geográfica. En: *Congreso Nacional de Geografía 56 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, pp. 113 - 128.
- MAGUIRE, D. J. 1989. *Computers in geography*. London, Longman Group Ltd., Scientific and Technical, 284 pp.
- MAGUIRE, D. J.; GOODCHILD, M. F.; RHIND, D. W. (Eds.) 1991. *Geographical information systems: Principles and applications*. London, Longman Group Ltd., 2 vv.
- MAKSE, H. A.; HAVLIN, H.; STANLEY, H. E. 1995. Modelling urban growth. *Nature*, 277: 608 – 612.
- MALIANDI, R. 1998. Ética, razón y postmodernidad. En: Cristin, R. (Comp.) *Razón y subjetividad. Después del postmodernismo*. Buenos Aires, Almagesto, pp. 13 – 32.
- MALING, D. H. 1989. *Measurements from maps: principles and methods of cartometry*. Oxford (UK), Pergamon Press Ltd.
- MALINVAUD, E. 1967. *Métodos estadísticos de la econometría*. Barcelona, Ariel.
- MALLAMACI, I.; MARTÍNEZ, M. L. 2003. Atlas Socioeconómico Multimedia San Juan 2002. En: *Congreso Nacional de Geografía 64 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. Bahía Blanca, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, pp. 405 - 410.
- MALLO, F. 1985. *Análisis de componentes principales y técnicas factoriales relacionadas*. León (España), Universidad de León.
- MALTHUS, T. R. 1948. *Ensayo sobre el principio de la población*. México D. F., Fondo de Cultura Económica, Colección Obras Clásicas de Economía. (También: Madrid, Alianza Editorial, 1970; Edición original: London, 1798.)
- MANCUSO, H. 1999. *Metodología de la investigación en ciencias sociales*. Buenos Aires, Paidós.
- MANDELBROT, B. B. 1967. How long is the coast of Britain. Statistical self – similarity and fractional dimension. *Science*, 156: 636 – 638.
- MANDELBROT, B. B. 1977. *Les objets fractals: forme, hasard et dimension*. Paris, Flammarion. (Traducción: Barcelona, Tusquets, 1987.)
- MANDELBROT, B. B. 1982. *The fractal geometry of the nature*. San Francisco (California), W. F. Freeman and Co. (Traducción: Barcelona, Gedisa, 1998.)
- MANDELBROT, B. B. 1988. *Los objetos fractales. Forma, azar y dimensión*. Barcelona, Tusquets.
- MANETTI, G. 1987. *La teorie del segno nell'antichità classica*. Milan, Strumenti Bompiani.
- MANLEY, G. 1966. A new geography. *The Guardian*, March 17th.
- MANNHEIM, K. 1961. *Ideología y utopía. Introducción a la sociología del conocimiento*. México D. F., Fondo de Cultura Económica.
- MANZAGOL, C. 1980. *Logique de l'espace industriel*. Paris, Presses Universitaires de France, 248 pp.
- MANZANAL, M. 1999. La cuestión regional en la Argentina de fin de siglo. *Realidad Económica*, 166: 70 – 98. Buenos Aires.
- MAO, C. E.; PALACIOS, E. P.; NIETO, D. P. 1996. Evaluación de tierras con cultivos intensivos en el cinturón verde del Área Metropolitana de Buenos Aires. En: *Congreso Nacional de Geografía 57 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. Tucumán, GAEA Sociedad Argentina de

- Estudios Geográficos, pp. 305 - 314.
- MAO, C. E.; PERDOMO, R. A.; PALACIOS, E. P.; NIETO, D. P. 1997. Ciencia y tecnología para analizar el espacio: SIG y GPS. En: *Congreso Nacional de Geografía 58 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. Corrientes, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, pp. 177 - 190.
- MAO, C. E.; PERDOMO, R. A.; PALACIOS, E. P.; NIETO, D. P.; RIVAS, G. A.; MOLINA, L. 1998. Modelo digital del terreno. En: *Congreso Nacional de Geografía 59 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, pp. 287 - 292.
- MARBLE, D. F. 1990. Geographic Information Systems: an overview. En: Peuquet, D. J.; Marble, D. F. (Eds.) *Introductory readings in Geographic Information Systems*. London, Taylor and Francis. (Original: *American Congress on Surveying and Mapping. GIS for resource management. A compendium*. New Jersey, American Society for Photogrammetry and Remote Sensing, 1987.)
- MARBLE, D. F.; CALKINS, H. W.; PEUQUET, D. J. (Eds.) 1984. *Basic readings in geographic information systems*. Williamsville, SPAD Ltd.
- MARBLE, D. F.; PEUQUET, D. J. 1983. The computer and geography: some methodological comments. *The Professional Geographer*, 35 (3): 343 - 344. Washington D. C., Association of American Geographers.
- MARBLE, D. F.; PEUQUET, D. J. 1993. The computer and geography: ten years later. *The Professional Geographer*, 45 (4): 446 - 448. Washington D. C., Association of American Geographers.
- MARBLE, D. F.; SAZANAMI, H. (Eds.) 1992. *The role of GIS in development planning*. London, Taylor and Francis, 400 pp.
- MARCELLONI, M. 1994. La planificación estratégica. En: Herrera, F. (Ed.) *Las grandes ciudades en la década de los noventa*. Madrid, Alfa - Delta.
- MARCHAL, A. 1958. *Metodología de la ciencia económica: II. Los problemas actuales del análisis económico: sus enfoques fundamentales*. Buenos Aires, El Ateneo, Biblioteca de Ciencias Económicas.
- MARCUSE, H. 1970. *El hombre unidimensional*. Barcelona, Seix Barral. (Original: París, Les éditions du Minuit, 1978.)
- MARCUSE, H. 1997. *Razón y revolución*. Barcelona, Altaya, Grandes Obras del Pensamiento, 30.
- MARDIA, K. V.; KENT, J. T.; BIBBY, J. M. 1979. *Multivariate analysis*. New York, Academic Press, 521 pp.
- MARI, G. 1987. *Moderno - postmoderno: soggetto, tempo, sapere nella società attuale*. Milano, Feltrinelli.
- MARÍN, I. 1958a. *Poliedros convexos y programación lineal*. Buenos Aires, CITEFA - Grupo de Investigación Operativa.
- MARÍN, I. 1958b. *Problema de transporte*. Buenos Aires, CITEFA - Grupo de Investigación Operativa.
- MARÍN, I. 1958c. *Problema de asignación*. Buenos Aires, CITEFA - Grupo de Investigación Operativa.
- MARÍN, I. 1958d. *Obtención y significado del problema dual de programación lineal*. Buenos Aires, CITEFA - Grupo de Investigación Operativa.
- MARÍN, I. 1958e. *Programación lineal - Método Simplex*. Buenos Aires, CITEFA - Grupo de Investigación Operativa.
- MARÍN, I. 1960. *Investigación operativa*. Buenos Aires, CEI. Centro de Estudiantes de Ingeniería La Línea Recta, 2 vv., 128 pp. y 266 pp.
- MARIN, L. 1975. *La critique du discours. Sur la "Logique de Port-Royal" et les pensées de Pascal*. Paris, Les Editions de Minuit.
- MARINI, P. 1997. *La sociedad tecnológica*. Buenos Aires, Universidad del Salvador - Doctorado en Historia y Letras - Seminario Filosófico - Teológico, Cuarto Encuentro.
- MAROTZKY, W.; SÜNKER, H. (Eds.) 1992. *Kritische Erziehungswissenschaft*. Weinheim, VCH.
- MARPEGÁN, C. M.; SCHUMACHER, E. F.; RANDLE, P. H. (Eds.) 1982. *La técnica puesta a prueba*. Buenos Aires, OIKOS Asociación para la Promoción de los Estudios Territoriales y Ambientales.
- MARSAL, J. F. 1973. Problemas éticos i políticos de la investigacio sociologica a l'America Llatina. *Papers. Trabajos de Sociología*, 1: 53 - 66. Barcelona, Universidad Autónoma de Barcelona - Barral Editores.
- MARSH, C. 1988. *Exploring data. An introduction to data analysis for social scientists*. Cambridge

- (Massachusetts), Polity Press, 385 pp.
- MARTIN, D. 1991. *Geographic Information Systems and their socioeconomic applications*. London, Routledge and Kegan Paul, xvii y 182 pp.
- MARTIN, F. F. 1968. *Computer modeling and simulation*. New York, John Wiley and Sons, 331 pp.
- MARTIN, L.; MARCH, L. 1972. *Urban space and structures*. Cambridge (UK), Cambridge University Press.
- MARTÍNEZ, G. A. 1988. *Diseños experimentales*. México D. F., Trillas, 756 pp.
- MARTÍNEZ, Y. A. 1994. *Sistemas de Información Geográfica aplicados al catastro*. Bogotá, Instituto Geográfico Agustín Codazzi.
- MARTÍNEZ de PISÓN, E. 1983. *Cultura y ciencia del paisaje. Agricultura y Sociedad*, 27. Madrid.
- MARTÍNEZ de SOLA, I. et al. 1986. *Programas de representación gráfica y cartográfica en geografía. Guía del usuario*. Madrid, Instituto Geográfico Nacional; Universidad Complutense.
- MARX, D. M.; GOULD, M. D.; MC GRANAGHAN, M. 1987. Computerized navigation assistance for drivers. *The Professional Geographer*, 39 (2): 215 – 220. Washington D. C., Association of American Geographers.
- MARX, K. 1944-1945. *Historia crítica de la teoría de la plusvalía*. México D. F., Fondo de Cultura Económica, 3 vv.
- MARX, K. 1965. *Crítica de la filosofía del derecho de Hegel*. Buenos Aires, Ediciones Nuevas. (Edición original: París, 1943.)
- MARX, K. 1968a. *El capital*. México D. F., Fondo de Cultura Económica, 3 vv. (También: Madrid, Siglo XXI, 1976, 6 vv.; Ediciones originales: Libro 1: Hamburgo, 1867; Libro 2, revisado por Friedrich Engels: 1885; Libro 3, finalizado por Friedrich Engels: 1894. Versión incompleta: Buenos Aires, Ediciones Metropolitanas, 1984.)
- MARX, K. 1968b. *Salario, precio y ganancia*. Madrid, Ricardo Aguilera. (Edición original: 1865.)
- MARX, K. 1970. *Contribución a la crítica de la economía política*. Madrid, Alberto Corazón. (Edición original: Berlín, 1859.)
- MARX, K. 1971. *Elementos fundamentales para la crítica de la economía política*. Madrid, Siglo XXI, 2 vv. (Edición original: 1857.)
- MARX, K. 1973. *Miseria de la filosofía*. Madrid, Aguilar.
- MARX, K. 1974. *Teorías de la plusvalía*. Madrid, Alberto Corazón, 2 vv.
- MARX, K. 1985. *Trabajo asalariado y capital*. Barcelona, Planeta - De Agostini. (Incluye otros escritos.) (Edición original: Bruselas, 1849.)
- MARX, K. 1997. *Manuscritos*. Barcelona, Altaya, Grandes Obras del Pensamiento, 12.
- MARX, K.; ENGELS, F. 1967. *Manifiesto comunista*. Buenos Aires, Claridad. (Edición original: 1848.)
- MARX, K.; ENGELS, F. 1972. *La Sagrada Familia y otros escritos*. México D. F., Grijalbo. (Edición original: 1845.)
- MARX, K.; ENGELS, F. 1975. *Cartas sobre las ciencias de la naturaleza y las matemáticas*. Barcelona, Anagrama.
- MASLOW, A. H.; SHAFFER, L. F. et al. 1962. *Métodos psicoterapéuticos*. Buenos Aires, Paidós, Biblioteca del hombre contemporáneo, 121.
- MASS, N. (Ed.) 1974. *Readings in urban dynamics: Volume 1*. Cambridge (Massachusetts), Wright – Allen Press.
- MASSER, I. (Ed.) 1976. *Theory and practice in regional science*. London, Pion Ltd.
- MASTROGIOVANNI, M. M. de. 1971. *Estadística y probabilidad para educadores*. Buenos Aires, Estrada, Colección Biblioteca de Ciencias de la Educación.
- MATA OLMO, R. 1995. Sobre la evolución reciente de la geografía regional: un estado de la cuestión. *Breves Contribuciones del Instituto de Estudios Geográficos*, 9: 67 – 127. San Miguel de Tucumán, Universidad Nacional de Tucumán – Facultad de Filosofía y Letras.
- MATES, B. 1971. *Lógica matemática elemental*. Madrid, Tecnos.
- MATHER, P. M. 1976a. *Computational methods of multivariate analysis in physical geography*. London, John Wiley and Sons.
- MATHER, P. M. 1976b. *Computers in geography. A practical approach*. Oxford (UK), Basil Blackwell.
- MATHER, P. M. 1991. *Computer applications in geography*. Chichester (West Sussex), John Wiley and Sons, xi y 257 pp.
- MATHER, P. M. (Ed.) 1992. *Terra-1. Understanding the terrestrial environment: the role of Earth observations from space*. London, Taylor and Francis, 300 pp.
- MATHER, P. M.; DOORN KAMP, J. C. 1970. Multivariate analysis in geography. *Transactions of The Institute of British Geographers*, 51: 165 - 193. London, IBG.

- MATHERON, G. 1965. *Les variables régionalisées et leur estimation*. Paris, Masson.
- MATOSIÁN, B. 2005. Geomática aplicada a un sistema de alerta de excesos hídricos en el sector rural del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires. El uso integrado de información satelital y sistemas de información geográfica. En: *Congreso Nacional de Geografía 66 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. Azul, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, pp. 225 – 236.
- MATTEUCCI, S. D. 1998. La cuantificación de la estructura del paisaje. En: Matteucci, S. D.; Buzai, G. D. (Comp.) *Sistemas ambientales complejos: herramientas de análisis espacial*. Buenos Aires, EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires, Colección CEA, 21, pp. 271 – 292.
- MATTEUCCI, S. D. 2005. De la ecología urbana a la urbanoecología. *Fronteras*, 4 (4): 18 – 30. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires - Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo – Grupo de Ecología del Paisaje y Medio Ambiente (GEPAMA).
- MATTEUCCI, S. D.; BUZAI, G. D. (Comp.) 1998. *Sistemas ambientales complejos: herramientas de análisis espacial*. Buenos Aires, EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires, Colección Centro de Estudios Avanzados, 21, 480 pp.
- MATTEUCCI, S. D.; SILVA, M. 2005. Modelo discriminante para la clasificación de unidades de tierra sobre la base de su configuración espacial. *Fronteras*, 4 (4): 37 – 41. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires – FADU – Grupo de Ecología del Paisaje y Medio Ambiente (GEPAMA).
- MATTIO, H. F. 2006. Atlas eólico argentino. En: *VI Jornadas Patagónicas de Geografía: Sociedad y territorio en el siglo XXI. Resúmenes*. Trelew, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, p. 15.
- MATTSON, K. 1978. Una introducción a la geografía radical. *Geo Crítica. Cuadernos Críticos de Geografía Humana*, 13. Barcelona, Universidad de Barcelona.
- MAYER, H. M.; KOHN, C. F. (Eds.) 1959. *Readings in urban geography*. Chicago (Illinois), University of Chicago Press.
- MAYER, W. V. 1976. Estudios sobre as formas dos municípios da região de Campinas. *Boletim de Geografia Teórica*, 6 (11 - 12): 41 - 66. Sao Paulo, UNESP.
- MAYS VALENILLA, E. 1956. *Fenomenología del conocimiento*. Caracas, Universidad Central de Venezuela.
- MC CARTY, H. H.; LINDBERG, J. B. 1966. *A preface to economic geography*. New Jersey, Prentice Hall - Englewood Cliffs, 261 pp. (Traducción: *Introducción a la geografía económica*. México D. F., Fondo de Cultura Económica, 1970.)
- MC CONNELL, H.; YASEEN, D. W. (Eds.) 1971. *Perspectives in geography 1: Models of spatial variation*. Dekalb (Illinois), Northern Illinois University Press, 133 pp.
- MC DANIEL, R.; ELIOT HURST, M. E. 1968. *A systems analytic approach to economic geography*. Washington D. C., Association of American Geographers – Commission on College Geography, 8.
- MC DONALD, J. R. 1966. The region: its conception, design and limitations. *Annals of the Association of American Geographers*, 56 (3): 516 – 528. Washington D. C., AAG.
- MC DONALD, R. P. 1985. *Factor analysis and related methods*. Hillsdale (New Jersey), Lawrence Erlbaum Association.
- MC DOWELL, L. 1994. The transformation of cultural geography. En: Gregory, D.; Martin, R.; Smith, G. (Eds.) *Human geography*. London, Macmillan, pp. 146 - 173.
- MC GLASHAN, N. D. (Ed.) 1972. *Medical geography: techniques and field studies*. London, Methuen and Co.
- MC KEE, D. L.; DEAN, R. D. LEAHY, W. H. (Eds.) 1970. *Regional economics: theory and practice*. New York, The Free Press.
- MC KENZIE, R. D. 1933. *The metropolitan community*. New York, Mc Graw – Hill.
- MC KEOWN, T. 1976. *The modern rise of population*. London, Edward Arnold.
- MC LELLAN, D. 1977. *Karl Marx. Su vida y sus ideas*. Barcelona, Crítica.
- MC LENNAN, G. 2002. Review of quandaries in meta-theory: against pluralism. *Economy and Society*, 31: 483 – 496.
- MC LOUGHLIN, J. B. 1969. *Urban and regional planning. A systems approach*. London, Faber and Faber, 331 pp. (Traducción: Madrid, Instituto de Estudios de Administración Local, 1971, Nuevo Urbanismo, 41, 373 pp.)
- MC NEMAR, Q. 1962. *Psychological statistics*. New York, John Wiley and Sons.
- MC QUITTY, J. 1957. Elementary linkage analysis for isolating orthogonal and oblique types and typical relevancies. *Educational and psychological Measurement*, 17: 207 – 229.

- MEADOWS, D. H.; MEADOWS, D. L.; RANDERS, J.; BEHRENS III, W. W. 1972. *The limits to growth*. New York, Universe Books. (Traducción: México D. F., Fondo de Cultura Económica, 1972, Colección Popular, 116; 2ª Reimpresión: 1975, 255 pp.)
- MEDUS, N. B. 2006. El territorio y la cultura. Interacciones: el caso de La Pampa. En: *VI Jornadas Patagónicas de Geografía: Sociedad y territorio en el siglo XXI. Resúmenes*. Trelew, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco.
- MEED, G. H. 1936. *Movements of thought in the nineteenth century*. Chicago, University of Chicago Press.
- MEGEE, M. 1964. Factor analysis in hypothesis testing and decision making. *The Professional Geographer*, 16 (4): 24 – 27. Washington D. C., Association of American Geographers.
- MELIANDI, R. 1993. *Dejar la posmodernidad*. Buenos Aires, Almagesto.
- MELLI, O. R. 1968. *La ciencia geográfica en el siglo XIII*. Chacabuco, Dirección de Impresiones del Estado.
- MENA, J. 1992. *Cartografía digital*. Madrid, Ra-Ma, 314 pp.
- MENDELSON, E.; WEINGART, P. (Eds.) 1977. *The social production of scientific knowledge*. Dordrecht - Boston, D. Reidel.
- MENDELSON, J. 1996. *Education planning and management, and the use of Geographical Information Systems*. Paris, UNESCO – IIEP.
- MENDENHALL, W. 1968. *Introduction to linear models and the design and analysis of experiments*. Belmont (California), Wadsworth International Group, 465 pp.
- MÉNDEZ, R. 1997. *Geografía económica. La lógica espacial del capitalismo global*. Barcelona, Ariel.
- MÉNDEZ, R.; MOLINERO, F. 1991. *Espacios y sociedades*. Barcelona, Ariel.
- MÉNDEZ, R. I. 1976. *Modelos estadísticos lineales: Interpretación y aplicaciones*. México D. F., FOCCAVI – CONACYT, 140 pp.
- MENDIBURO, N. A. 1984. *Configuración espacial y tipificación de indicadores de calidad de vida, utilizando el análisis multivariado en base a la percepción visual*. Buenos Aires, Universidad del Salvador - Facultad de Historia y Letras, Tesis de Licenciatura.
- MENDOZA, N. E. 2005. Análisis de imágenes satelitales y aplicación de índices del paisaje en el estudio de espacios verdes de la ciudad de Rosario, provincia de Santa Fe. *Fronteras*, 4 (4): 42 – 47. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires – Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo – Grupo de Ecología del Paisaje y Medio Ambiente (GEPAMA).
- MENDOZA MORALES, A. 2004. La región. *Noticias del Centro Humboldt*, 1198 / 04. Buenos Aires, Centro Humboldt.
- MENDOZA MORALES, A. 2006. Colombia regional. *Noticias del Centro Humboldt*, 233 / 06. Buenos Aires, Centro Humboldt.
- MERESTE, U. L.; NIMMIK, S. Y. 1984. *Geografía contemporánea, cuestiones de teoría*. Moscú, Mysl, 296 pp.
- MERINO, S.; SÁNCHEZ, M. M. 2006. El problema del miedo en la ciudad: una temática para la investigación y enseñanza en la geografía contemporánea. En: *VI Jornadas Patagónicas de Geografía: Sociedad y territorio en el siglo XXI. Resúmenes*. Trelew, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, p. 66.
- MERLEAU PONTY, M. 1960. *Signes*. Paris, Gallimard. (Traducción: Barcelona, Seix – Barral, 1964.)
- MERLEAU-PONTY, M. 1971. *Fenomenología de la percepción*. Madrid, Planeta. También:
- MERLIN, P. 1969. *Modeles d'urbanisation*. Cahiers de l'IAURP, 11.
- MERLIN, P. 1973. *Méthodes quantitatives et espace urbain*. Paris, Masson, 192 pp.
- MERLIN, P. 1997. *Géographie humaine*. Paris, Presses Universitaires de France.
- MERLO, G. D.; RIVERO, I. A. 1999. La geografía lingüística y los Sistemas de Información Geográfica. En: *Congreso Nacional de Geografía 60 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. San Juan, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, pp. 483 - 490.
- MERTON, R. K. 1957. *Social theory and social structure*. Glencoe (Illinois), The Free Press.
- MERTON, R. K. 1976. *La sociología de la ciencia*. Madrid, Alianza Editorial.
- MERTON, R. K.; PARSONS, T.; LAZARSFELD, P. F. 1966. *La sociología contemporánea: I. Teoría y metodología sociológicas*. Buenos Aires, Paidós, Biblioteca del hombre contemporáneo, 169.
- MESCHONNIC, H. 1990. *Le langage Heidegger*. Paris, Presses Universitaires de France.
- MEYER, M. A.; BROOME, F. R.; SCHWEITZER, R. H. 1975. Color statistical mapping by the U. S. Bureau of the Census. *The American Cartographer*, 2: 100 - 117.
- MEYERSON, E. 1921. *De l'explication dans les sciences*. Paris, Payot.

- MEYNIER, A. 1969. *Histoire de la pensée géographique en France (1872 – 1868)*. Paris, Presses Universitaires de France, 223 pp.
- MIEHLE, W. 1958. Link - length minimization in networks. *Operations Research*, 6: 232 - 243.
- MIELI, A. 1952. *El mundo antiguo. Griegos y romanos*. Buenos Aires.
- MIERNYK, W. H. et al. 1970. *Simulating regional economic development*. Lexington (Massachusetts), Heath Lexington Book.
- MIKESELL, M. W. 1977. Cultural geography. *Progress in Human Geography*, 1 (3): 460 – 464.
- MIKKONEN, K. 1978. The Rotary movement diffusion of innovation. *Fennia*, 155, 21 pp.
- MILES, I. 1997. Cyberspace as product space. *Futures*, 29 (9): 769 – 789.
- MILL, E. 1972. *Urban economics*. Glenview.
- MILL, J. S. 1843a. *A system of logic, ratiocinative and inductive*. London, John Parker. (Traducción: *Sistema de lógica inductiva y deductiva*. Madrid, Daniel Jorro, 1917, 960 pp.)
- MILL, J. S. 1943b. *Principios de economía política con algunas de sus aplicaciones a la filosofía social*. México D. F., Fondo de Cultura Económica, Colección Obras Clásicas de Economía. (Edición original: London, 1848.)
- MILL, J. S. 1953. *Autobiografía*. Madrid, Espasa - Calpe, Colección Austral, 83. (Edición original: London, 1873.)
- MILL, J. S. 1954. *Sobre la libertad*. Buenos Aires, Aguilar, Biblioteca de Iniciación Filosófica, 11. (Edición original: London, 1859.)
- MILL, J. S. 1968. *El utilitarismo*. Buenos Aires, Aguilar, Biblioteca de Iniciación Filosófica, 34, 4ª edición, 132 pp. (1ª edición: 1955; Edición original: *Utilitarianism*. London, 1863; También: Barcelona, Altaya, 1997. Colección Grandes Obras del Pensamiento, 50.)
- MILLER, E. 1971. *A geography of industrial location*. Dubuque, W. Brown, 129 pp.
- MILLER, H. J. 2005. Geographic data mining and knowledge discovery. En: Wilson, J. P.; Fotheringham, A. S. (Eds.) *Handbook of geographic information systems*. Oxford (UK), Basil Blackwell.
- MILLER, H. J.; HAN, J. (Eds.) 2001. *Knowledge discovery with geographic information*. London, Taylor and Francis Ltd.
- MILLER, R. L.; KAHN, R. S. 1962. *Statistical analysis in the geological sciences*. New York, Academic Press.
- MILLS, F. C. 1961. *Métodos estadísticos aplicados a la economía y a los negocios*. Madrid, Aguilar, Biblioteca de Ciencias Sociales, Sección Primera: Economía.
- MILLS, G. 1968. *Introduction to linear algebra for social scientists*. London, George Allen and Unwin.
- MINSHULL, R. 1967. *Regional geography: theory and practice*. London, Hutchinson University Library, 168 pp.
- MINSHULL, R. 1975. *An introduction to models in geography*. London, Longman Group Ltd.
- MINSHULL, R. et al. 1972. *Simulation games in geography*. London, Macmillan.
- MIRCHANDANI, P.; FRANCIS, R. 1990. *Discrete facility location*. New York, John Wiley and Sons.
- MISHAN, E. J. 1969. *Economía del bienestar*. Madrid, Ediciones Rialp, Libros de Economía, 11, 258 pp. (Edición original: New York, Random House.)
- MISHAN, E. J. 1971. *Cost – benefit analysis*. London, George Allen and Unwin.
- MITCHELL, B.; DRAPER, D. 1982. *Relevance and ethics in geography*. London, Longman.
- MITCHELL, D. 1995. There's no such thing as culture: towards a reconceptualisation of the idea of culture in geography. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 20: 102 - 116.
- MIZE, J. H.; COX, J. G. 1968. *Essentials of simulation*. London, Prentice – Hall International, 234 pp.
- MOELLERING, H.; STETZER, F. 1983. A comment on automated geography. *The Professional Geographer*, 35 (3): 345 – 346. Washington D. C., Association of American Geographers.
- MOLDES, T. J. 1995. *Tecnología de los Sistemas de Información Geográfica*. Madrid, Ra-Ma, 190 pp.
- MOLEDO, L. 2006. Misha Cotlar, uno de los mitos de la época de oro de la UBA: "Soy un estudiante de matemáticas". *Página 12*, 24 de mayo de 2006. Buenos Aires.
- MOLENAAR, M. 1989. Towards a geographic information theory. *ITC Journal*, (1): 5 - 11. Enschede (Holanda), International Institute for Aerospace Survey and Earth Sciences.
- MONCLÚS, F. J. 1998. *La ciudad dispersa*. Barcelona, Centro de Cultura Contemporánea.
- MONDOLFO, R. 1960. *Marx y el marxismo*. México D. F., Fondo de Cultura Económica.
- MONDOLFO, R. 1966. *El humanismo en Marx*. México D. F., Fondo de Cultura Económica.
- MONDOLFO, R. 1969. *Problemas y métodos de investigación en la historia de la filosofía*. Buenos Aires, EUDEBA, p. 33.
- MONMONIER, M. S. 1982. *Computer - assisted cartography. Principles and prospects*. New Jersey,

- Prentice Hall – Englewood Cliffs, 214 pp.
- MONMONIER, M. S. 1983. Comments on "Automated geography". *The Professional Geographer*, 35 (3): 346 – 347. Washington D. C., Association of American Geographers.
- MONMONIER, M. S. 1996. *How to lie with maps*. Chicago, The University of Chicago Press, 2ª edición: 207 pp. (1ª edición: 1991, 176 pp.)
- MONTAGÚ, A. F.; CLICHEVSKY, N.; CHERNOBILSKY, L. 1986. Desarrollo de un sistema de información para ser aplicado a problemas de diseño urbano. *Espacio y Organización. Publicación de Planeamiento Urbano y Regional*, 2 (1): 15 - 32. Buenos Aires.
- MOON, H. 1994. Solid waste management in Ohio. *The Professional Geographer*, 46 (2): 191 – 198. Washington D. C., Association of American Geographers.
- MOORE, F. T.; ISARD, W. 1958–1959. Métodos de la ciencia regional aplicables a la planificación regional. *Económica*, 5 (17–20): 251 – 260. La Plata.
- MOORE, W. E. 1966. *Cambio social*. México D. F., UTEHA Unión Tipográfica Editorial Hispano Americana, Manuales UTEHA, Sección 14: Ciencias Sociales, 269, 206 pp. (Edición original: New Jersey, Prentice Hall – Englewood Cliffs.)
- MOORE, W. G. 1957. *Diccionario de geografía*. Madrid, Dossat.
- MORAD, M. 2004. Talking hypothetically: the Duhem – Quine thesis, multiple hypotheses and the demise of hypothetico-deductivism. *Geoforum*, 35: 661 – 668.
- MORAIN, S.; LÓPEZ BARROS, S. (Eds.) 1996. *Raster imagery in geographic information systems*. New York, On Word Press.
- MORAN, P. 1966. *L'analyse spatiale en science économique*. Paris, Cujas.
- MORANO, C. J.; SÁNCHEZ, D. C. 1997. Apuntes para una tipología social de las principales ciudades argentinas. En: *Congreso Nacional de Geografía 58 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. Corrientes, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, pp. 221 - 230.
- MOREHOUSE, S. 1990. The architecture of ARC/INFO. *Arc News*, 12 (2): 4 – 6. Redlands (California).
- MORENO, A. et al. 2005. *Sistemas y análisis de la información geográfica. Manual de autoaprendizaje con ArcGIS*. Madrid, Ra-Ma, 928 pp., 1 CD-Rom.
- MORETTI, A. 1999. Argumentos, deducción y lenguaje. En: Scarano, E. R. (Coord.) *Metodología de las ciencias sociales –Lógica, lenguaje y racionalidad–*. Buenos Aires, Ediciones Macchi, Ciencias Sociales, Cap. 7: pp. 127 – 150.
- MORGAN, M. A. 1967. Hardware models in geography. En: Chorley, R. J.; Haggett, P. (Eds.) *Integrated models in geography*. London, Methuen and Co., pp. 727 – 774.
- MORGAN, W. B.; MUNTUN, R. J. C. 1972. *Agricultural geography*. London, Methuen and Co. (Traducción: Barcelona, Omega, 1974.)
- MORGENSTERN, O. 1954. *Economic activity analysis*. New York, John Wiley and Sons.
- MORILLAS RAYA, A. 1983a. Indicadores "topológicos" de las características estructurales de una tabla input – output. Aplicación a la economía andaluza. *Investigaciones Económicas*, 20: 103 – 118. Madrid, Fundación Empresa Pública.
- MORILLAS RAYA, A. 1983b. *La teoría de grafos en el análisis input – output. La estructura productiva andaluza*. Málaga, Universidad de Málaga - Secretariado de Publicaciones, pp. 13 – 43.
- MORILLAS RAYA, A. 1995. Aplicación de la teoría de grafos al estudio de los cambios en las relaciones intersectoriales de la economía andaluza en la década de los ochenta. En: Instituto de Estadística de Andalucía. *Contabilidad regional y tablas input – output de Andalucía 1990. Análisis de resultados*. Sevilla, IEA, 2 vv., 630 pp., v. 1, pp. 89 – 141.
- MORILLAS RAYA, A. 1996. La teoría de grafos en el análisis económico regional. El agua como factor productivo en Andalucía. *Boletín Económico de Andalucía*, 21: 1 – 25.
- MORIN, E. 1995. Epistemología de la complejidad. En: Schnitman, D. F. (Comp.) *Nuevos paradigmas, cultura y subjetividad*. Buenos Aires, Paidós, pp. 421 – 446.
- MORINEAU, A. 1993. *Análisis de un conjunto voluminoso de datos. Requerimientos estadísticos e informáticos*. Buenos Aires, Presidencia de la Nación – Subsecretaría de Acción de Gobierno, Conferencias en Buenos Aires, 3 y 7 de setiembre de 1992, 76 pp.
- MORLEY, D.; ROBINS, K. 1995. *Spaces of identity: global media, electronic landscapes and cultural boundaries*. London, Routledge and Kegan Paul, 228 pp.
- MORRILL, R. L. 1970. *The spatial organization of society*. Belmont (California), Wadsworth International Group.

- MORRILL, R. L. 1990. Regional demographic structure of the United States. *The Professional Geographer*, 42 (1): 38 - 53. Washington D. C., Association of American Geographers.
- MORRIS, C. 1958. *Fundamentos de la teoría de los signos*. México D. F., Universidad Nacional Autónoma de México.
- MORRISON, D. F. 1967. *Multivariate statistical methods*. New York, Mc Graw - Hill, 338 pp. (2ª edición: 1976, 515 pp.)
- MORRISON, J. L. 1983. Automated geography: Challenges to academic geography. *The Professional Geographer*, 35 (3): 348. Washington D. C., Association of American Geographers.
- MORRISON, J. L. 1989. The revolution in cartography in the 1980s. En: *Cartography, past, present and future*, pp. 169 - 185. London, Elsevier Applied Science Publishers.
- MORSE, P. M. 1958. *Queues, inventories and maintenance*. New York, John Wiley and Sons.
- MORSE, P. M.; KIMBALL, G. E. 1951. *Methods of operations research*. New York, The Massachusetts Institute of Technology Press and John Wiley and Sons.
- MORTON, G. M. 1966. *A computer oriented geodesic data base and a new technique in file sequencing*. Ottawa, IBM Canada Ltd.
- MOUJAN OTAÑO, M. 1958. *Método Simplex*. Buenos Aires, CITEFA - Grupo de Investigación Operativa.
- MOUNSEY, H.; TOMLINSON, R. (Eds.) 1988. *Building databases for global science*. London, Taylor and Francis, 434 pp.
- MUIRHEAD, R. J. 1982. *Aspects of multivariate statistical theory*. New York, John Wiley and Sons, 673 pp.
- MUKHERJEE, S. (Ed.) 1999. *Remote sensing application in applied geo-sciences*. Parganas (India), B. K. Book Agency, 200 pp.
- MULAIK, S. 1972. *Foundations of factor analysis*. New York, Mc Graw - Hill.
- MULLER, J. C.; LAGRANGE, J. P.; WEIBEL, R. 1995. *GIS and generalization: methodology and practice*. London, Taylor and Francis.
- MUMFORD, L. 1945. *Técnica y civilización*. Buenos Aires, Emecé, 2 vv.
- MURACO, W. A. 1972. Intraurban accessibility. *Economic Geography*, 48 (4): 388 - 405. Worcester (Massachusetts), Clark University.
- MURAIT, A. 1958. *L'idée de la phénoménologie*. Paris, Presses Universitaires de France.
- MURDIE, R. A. 1969. *Factorial ecology in Metropolitan Toronto, 1951 - 1961: An essay on the social geography of the city*. Chicago (Illinois), University of Chicago - Department of Geography, Research Papers, 116.
- MURPHY, R. 1988. *Social closure. The theory of monopolisation and exclusion*. Oxford (UK), Clarendon Press.
- MUSGRAVE, A. 1993. Popper on induction. *Philosophy of the Social Sciences*, 23 (4)..
- MUTH, R. F. 1969. *Cities and housing*. Chicago, The University of Chicago Press.
- MYERS, J. L. 1972. *Fundamentals of experimental design*. Boston (Massachusetts), Allyn and Bacon, 2ª edición, 407 pp.
- MYRDAL, G. 1959. *Teoría económica y regiones subdesarrolladas*. México D. F., Fondo de Cultura Económica, 188 pp. (2ª edición: 1964.) (Edición original: London, Methuen and Co., 1957.)
- MYRDAL, G. 1970. *Objetividad en la investigación social*. México D. F., Fondo de Cultura Económica, Colección Breviarios, 212.

N

- NAG, P. 1992. *Thematic cartography and remote sensing*. Parganas (India), B. K. Book Agency, 335 pp.
- NAG, P.; KUDRAT, M. 1999. *Digital remote sensing*. Parganas (India), B. K. Book Agency, 320 pp.
- NAGEL, E. 1981. *La estructura de la ciencia*. Barcelona, Paidós.
- NAIM, M. 2006. La arrogancia de los economistas. *Noticias del Centro Humboldt*, 112 / 06. Buenos Aires, Centro Humboldt. (Edición original: *El País*, 21 de febrero de 2006, Madrid.)
- NATERA RIVAS, J. J. 1995. Acercamiento al estudio de la red de vías de comunicación de las provincias del Noroeste Argentino. *Revista Geográfica*, 121: 79 - 112. México D. F., Instituto Panamericano de Geografía e Historia.

- NAVEH, Z.; LIEBERMAN, A. S. 1984. *Landscape ecology: Theory and applications*. New York, Springer – Verlag. (Traducción: Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires, Facultad de Agronomía, 2001, 571 pp.)
- NAYLOR, T.; BALINFY, J.; BURDICK, D.; CHU, K. 1966. *Computer simulation techniques*. New York, John Wiley and Sons.
- NEEDLEMAN, L. (Ed.) 1968. *Regional analysis*. Harmondsworth (Middlesex), Penguin Books. (Traducción: *Análisis regional. Textos escogidos*. Madrid, Tecnos, 1972. Biblioteca Tecnos de Ciencias Económicas, 26, 359 pp.)
- NEF, F. 1991. *Logique, langage et réalité*. Paris, Editions Universitaires.
- NEFT, D. S. 1966. *Statistical analysis for areal distributions*. Philadelphia, Regional Science Research Institute. Monograph Series, 2, 172 pp.
- NEGRI PATRONI, L. 1965. *Strumenti matematici per le decisioni aziendali*. Milán, Franco Angeli Editore. (Traducción: *La investigación operativa como instrumento de la dirección*. Madrid, Ibérico Europea de Ediciones, Colección La Empresa Moderna, 1967, 343 pp.)
- NEME, R. J. 1988. Automatización de la actividad cartográfica y su utilización geográfica. En: *Congreso Nacional de Geografía 50 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, pp. 247 - 259.
- NEUMAN, C. E. 1978. *Introducción a la teoría de grafos y aplicaciones*. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires – Facultad de Filosofía y Letras – Departamento de Geografía – Análisis Matemático.
- NEUMAN, C. E. 1981. Una aplicación a la teoría urbana de los grafos dirigidos y de las ecuaciones diferenciales. *Cuadernos de Geografía*, 10: 1 – 18. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires – Facultad de Filosofía y Letras – Instituto de Geografía.
- NEUMAN, C. E. 1982a. *La distribución logística*. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires – Departamento de Geografía – Análisis Matemático II, 8 pp.
- NEUMAN, C. E. 1982b. La estructura de los asentamientos urbanos en la Argentina: El sector oriental de la provincia de Buenos Aires. *Cuadernos de Geografía*, 12: 1 – 20. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires – Facultad de Filosofía y Letras – Instituto de Geografía.
- NEUMANN, J. von; MORGENSTERN, O. 1953. *Theory of games and economic behaviour*. Princeton (New Jersey), Princeton University Press. (2ª edición: 1964.)
- NEWTON - SMITH, W. H. 1982. *La racionalidad de la ciencia*. Barcelona, Paidós. (Edición original: London, Routledge and Kegan Paul, 1981.)
- NICOLÁS, J. A. et al. 1997. Teorías actuales de la verdad. *Diálogo Filosófico*, 13, mayo – agosto. Madrid.
- NICOLIS, G.; PRIGOGINE, I. 1989. *Exploring complexity*. San Francisco (California), W. F. Freeman.
- NIE, N. H.; BENT, D. H.; HULL, C. H. 1970. *SPSS - Statistical Package for the Social Sciences*. New York, Mc Graw – Hill, 352 pp. (2ª edición: 1975.)
- NIETZSCHE, F. 1955. *El origen de la tragedia*. Madrid, Espasa - Calpe, Austral, 356.
- NIETZSCHE, F. 1997. *Así habló Zaratustra*. Barcelona, Altaya, Grandes Obras del Pensamiento, 23.
- NIJKAMP, P. (Ed.) 1986. *Handbook of regional and urban economics*. v. 1. Amsterdam, Elsevier Science Publisher.
- NOETHER, G. E. 1967. *Elements of nonparametric statistics*. New York, John Wiley and Sons, 104 pp.
- NORA, D. 1997. *La conquista del ciberespacio*. Santiago de Chile, Andrés Bello.
- NORCLIFFE, G. B. 1977. *Inferential statistics for geographers: An introduction*. London, Hutchinson and Co.
- NORDBECK, S. 1962. Location of areal data for computer processing. *Lund Studies in Geography, C: General and Mathematical Geography*, 2. Gleerup (Sweden), University of Lund.
- NORES, G. A. 1963. La población y el desarrollo económico. *Revista de Economía*, 13 (19): 75 – 104. Córdoba.
- NOURSE, H. O. 1968. *Regional economics: a study in the economic structure, stability and growth of regions*. New York, Mc Graw - Hill, 247 pp. (Traducción: Barcelona, Oikos – Tau, 1969. Colección Libros de Economía Oikos, 17, 302 pp.)
- NOVY, L. 1968. Strukturalismus a i por o filosofii marxismu. *Orientace*, 4.
- NUDLER, O. (Comp.) 1996. *La racionalidad: su poder y sus límites*. Buenos Aires, Paidós.
- NUDLER, O.; KLIMOVSKY, G. (Comps.) 1993. *La racionalidad en debate*. Buenos Aires, CEAL, 2 vv.
- NYSTUEN, J. D.; DACEY, M. F. 1961a. A graph theory interpretation of concepts. *Papers of the Michigan Academy of Science, Arts and Letters*, 48: 373 – 384. (También en: Berry, B. J. L.;

- Marble, D. F. (Eds.) 1968. *Spatial analysis. A reader in statistical geography*. New Jersey, Prentice Hall – Englewood Cliffs, pp. 35 – 41.)
- NYSTUEN, J. D.; DACEY, M. F. 1961b. A graph theory interpretation of nodal regions. *Papers and Proceedings of the Regional Science Association*, 7: 29 - 42. Philadelphia (Pennsylvania), University of Pennsylvania – The Wharton School. (También en: Berry, B. J. L.; Marble, D. F. (Eds.) 1968. *Spatial analysis. A reader in statistical geography*. New Jersey, Prentice Hall – Englewood Cliffs, pp. 407 – 418.)

O

- O'BRIEN, R. J.; GARCÍA, G. G. 1971. *Mathematics for economists and social scientists*. London, Macmillan.
- O'BRIEN, R. W. 1947. *Readings in general sociology*. Palo Alto (California), Pacific Books.
- O'HEAR, A. 1980. *Karl Popper*. London, Routledge and Kegan Paul.
- O'SULLIVAN, D. 2004. Complexity science and human geography. *Transactions of The Institute of British Geographers*, 29: 282 – 295. London, IBG.
- ODEPLAN. 1967. *Política nacional de desarrollo. Directrices nacionales y regionales*. Santiago de Chile, Oficina de Planificación Nacional.
- OGUETA, E. 1975. El modelo de transporte de Buenos Aires. En: Echenique, M. (Comp.) 1975. *Modelos matemáticos de la estructura espacial urbana: aplicaciones en América Latina*. Buenos Aires, Sociedad Interamericana de Planificación, pp. 46 - 96.
- OHMAE, K. 1994. *La mente del estratega*. New York, Mc Graw – Hill.
- OKABE, A.; BOOTS, B.; SUGIHARA, K. 1992. *Spatial tessellations: Concepts and applications of Voronoi diagrams*. New York, John Wiley and Sons.
- OLERON, P. 1957. *Les composantes de l'intelligence*. Paris, Presses Universitaires de France.
- OLIVARES, O. R. 1989. Análisis topológico aplicado a redes fluviales. Tratamiento elemental a un caso particular. *Análisis Geográfico. Revista de Geografía Empírica*, 1 (1): 5 - 33. Buenos Aires.
- OLIVARES, O. R. 1990a. Morfometría fluvial comparada. *Análisis Geográfico. Revista de Geografía Empírica*, 2 (3): 27 – 50. Buenos Aires.
- OLIVARES, O. R. 1990b. Consideraciones previas para una teoría general de los sistemas de información geográfica. *Análisis Geográfico. Revista de Geografía Empírica*, 2 (4): 67 – 74. Buenos Aires.
- OLIVARES, O. R. 1991a. Aportes para la construcción de una teoría general de los Sistemas de Información Geográfica. *Análisis Geográfico. Revista de Geografía Empírica*, 3 (6): 23 – 34. Buenos Aires.
- OLIVARES, O. R. 1991b. Aportes para la construcción de una teoría general de los Sistemas de Información Geográfica. En: *Proceedings III Conferencia Latinoamericana sobre SIG*, v. 2, pp. 87 – 104. Viña del Mar (Chile), Pontificia Universidad Católica de Chile.
- OLIVE, L. 1994. *La explicación social del conocimiento*. México D. F., Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Filosóficas. (1ª edición: 1985.)
- OLIVERA, A. 1993. *Geografía de la salud*. Madrid, Síntesis, 160 pp.
- OLSON, J. M. 1972. Class interval systems on maps of observed correlation distribution. *The Canadian Cartographer*, 9: 122 - 131.
- OLSON, J. M. 1981. Spectrally encoded two – variable maps. *Annals of the Association of American Geographers*, 71 (2): 259 - 276. Washington D. C., AAG.
- OLSON, L. 1985. An integrated study of desertification. Applications of remote sensing, GIS and spatial models in semi - arid Sudan. *Lund Studies in Geography, C: General and Mathematical Geography*, 13: 2 - 29. Gleerup (Sweden), University of Lund.
- OLSSON, G. 1965. *Distance and human interaction: A review and bibliography*. Philadelphia (Pennsylvania), Regional Science Research Institute. Bibliography Series, 2, 112 pp.
- OLTRA, B.; SALCEDO, J. 1973. Estadísticas e ideología. *Papers. Trabajos de Sociología*, 1: 67 - 96. Barcelona, Universidad Autónoma de Barcelona – Barral Editores.
- ONMEROD, P. 1994. *The dead of economics*. London – Boston, Faber and Faber.
- OPENSHAW, S. 1977. Some theoretical and applied aspects of spatial interaction shopping models. *Geo Abstracts. Concepts and Techniques in Modern Geography*, 4. Norwich (Norfolk – UK).
- OPENSHAW, S. 1984. The modifiable areal unit problem. *Geo Abstracts. Concepts and Techniques in Modern Geography*, 38. Norwich (Norfolk – UK).

- OPENSHAW, S. 1993. Modelling spatial interaction using a neural net. En: Fischer, M. M.; Nijkamp, P. (Eds.) *Geographic Information Systems, spatial modelling and policy evaluation*. Berlin – New York, Springer – Verlag, pp. 147 - 164.
- ORD, J. K. 1972. *Families of frequency distributions*. London, Charles Griffin and Co.
- ORE, O. 1962. *Theory of graphs*. New York, American Mathematical Society.
- ORE, O. 1970. *Les graphes et leur applications*. Paris, Dunod.
- ORE, O. 1970. *Les graphes et leur applications*. Paris, Dunod.
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. 2002. *Sistemas de Información Geográfica en salud, conceptos básicos*. Washington D. C., OPS.
- ORTEGA CANTERO, N. 1988. *Geografía y cultura*. Madrid, Alianza Editorial, Alianza Universidad Textos, 481.
- ORTEGA Y GASSET, J. 1961. *Obras completas*. Madrid, Alianza Editorial.
- ORTEGA Y GASSET, J. 1965. *Meditación de la técnica. Vicisitudes en las ciencias. Bronca en la física. Prólogo a la "Biblioteca de ideas del siglo XX"*. Madrid, Espasa - Calpe, Colección Austral, 1360, 142 pp.
- ORTEGA Y GASSET, J. 1997. *La rebelión de las masas*. Barcelona, Altaya, Grandes Obras del Pensamiento, 8.
- ORTIZ de D'ARTERIO, J. P. 1987. El hábitat rural y los lugares centrales en el área cañera de la provincia de Tucumán. *Breves Contribuciones del Instituto de Estudios Geográficos*, 3: 45 – 58. San Miguel de Tucumán, Universidad Nacional de Tucumán – Facultad de Filosofía y Letras.
- OSTUNI, J. P. 1988. Análisis comparativo de la Escuela Locacional y de la Geografía Clásica. Evaluación de los aportes locacionales a la ciencia geográfica. *Boletín de GAEA*, 107: 20 - 33. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos.
- OSTUNI, J. P. 1989. *El pensamiento geográfico contemporáneo; su proyección en la enseñanza a través del enfoque sistémico*. Mendoza, Universidad Nacional de Cuyo – Facultad de Filosofía y Letras.
- OSTUNI, J. P. 1992. *Introducción a la geografía. Iniciación en la problemática de los espacios geográficos*. San Isidro, Ceyne, Colección Geográfica, 1, 125 pp.
- OSTUNI, J. P.; FURLANI de CIVIT, M. E.; GUTIÉRREZ de MANCHÓN, M. J. 1983. *Técnicas en geografía*. Mendoza, Inca Editorial, 216 pp.
- OSTUNI, J. P. et al. 1994. *Lectura de fuentes de información geográfica*. Mendoza, Ex Libris.
- OUTHWAITE, W. 1987. *New philosophies of social science. Realism, hermeneutics and critical theory*. London, Macmillan Co.
- OXMAN, C. 1998. *La entrevista de investigación en ciencias sociales*. Buenos Aires, EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires.
- OZEROVA, G. N.; POKSHISHEVSKI, V. V. 1981a. *Particularidades regionales de la reproducción y migración de la población en la URSS*. Moscú, Naúka.
- OZEROVA, G. N.; POKSHISHEVSKI, V. V. 1981b. *Geografía del proceso mundial de urbanización*. Moscú, Prosveschenie, 190 pp.

P

- PACI, E. 1967. *La filosofía contemporánea*. Buenos Aires, EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires.
- PAELINK, J. H.; NIJKAMP, P. 1975. *Operational theory and method in regional economics*. Farnborough (Hampshire), Saxon House, 474 pp.
- PAILHE, J. 1984. Pierre George, la géographie et le marxisme. *Espace Temps*, 18 – 19 – 20.
- PALANDER, T. 1935. *Beiträge zur standortstheorie*. Uppsala (Sweden), Almqvist och Wiksells.
- PALM, R. I.; PRED, A. R. 1974. *A time – geographic perspective on problems of inequality for women*. Berkeley, University of California – Institute of Urban and Regional Development, Working Paper, 236. (Traducción: García Ramón, M. D. (Ed.) 1985. *Teoría y método en la geografía humana anglosajona*. Barcelona, Ariel, Geografía, pp. 107 – 131.)
- PALM ROJAS, F. J. 2004. LOCALIZA: Un Sistema de Ayuda a la Decisión Espacial aplicado a la localización de instalaciones. En: *Primer Seminario Argentino de Geografía Cuantitativa. Aportes Internacionales*, 21 pp. Buenos Aires, CD-ROM.
- PALMA, J. V. 1983. Localización geográfica, configuración territorial y desarrollo. *Revista Geográfica de Valparaíso*, 14: 41 - 48. Valparaíso (Chile).

- PALMADE, G. 1979. *Interdisciplinaridad e ideologías*. Madrid, Nacea.
- PANTELL, R. H. 1976. *Techniques of environmental systems analysis*. New York, John Wiley and Sons, 183 pp.
- PAPAGEORGIOU, G. J. (Ed.) 1976. *Mathematical land use theory*. Lexington (Massachusetts), D. C. Heath Lexington Books.
- PAPY, G. 1971. *Matemática moderna*. EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires, Colección La escuela en el tiempo, 3ª edición, 5 vv. (1ª edición: 1968; Edición original: Bruxelles, Marcel Didier Ed., 1964-1967, 5 vv.)
- PARETO, V. 1935. *The mind and society*. New York, Harcourt, Brace and World.
- PARETO, V. 1946. *Manual de economía política*. Buenos Aires, Atalaya, Colección Bibliográfica Omeba, 528 pp., (Edición original: París, 1906.)
- PARIENTE, J. C. 1985. *Le langage à Port-Royal*. Paris, Les Editions de Minuit.
- PARK, R. E. 1926. The urban community as a spatial pattern and a moral order. En: Burgess, E. W. (Ed.) *The urban community*. Chicago (Illinois), University of Chicago Press, pp. 3 - 20.
- PARK, R. E. 1999. *La ciudad y otros ensayos de ecología urbana*. Barcelona, Ediciones del Serbal.
- PARK, R. E.; BURGESS, E. W.; MC KENZIE, R. D. (Eds.) 1925. *The city*. Chicago (Illinois), The University of Chicago Press.
- PARKES, D. N.; THRIFT, N. J. 1980. *Time, spaces and places*. Chichester (West Sussex), John Wiley and Sons.
- PARZEN, E. 1960. *Modern probability theory and its applications*. New York, John Wiley and Sons.
- PASCAL, A. H. (Ed.) 1972. *Racial discrimination in economic life*. Lexington (Massachusetts), D. C. Heath Lexington Books.
- PASCUAL, M. 2006. *En qué mundo vivimos. Conversaciones con Manuel Castells*. Madrid, Alianza Editorial.
- PASO VIOLA, L. F. 1986. *Diccionario de geografía*. Buenos Aires, Karten Editora.
- PATERSON, J. H. 1972. *Land, work and resources. An introduction to economic geography*. London, Edward Arnold.
- PATIL, G. P.; PIELOU, E. C.; WATERS, W. E. (Eds.) 1971. *Statistical ecology*. University Park, Pennsylvania State University Press, 3 vv.
- PATIL, G. P.; ROSENZWEIG, M. L. (Eds.) 1979. *Contemporary quantitative ecology and related econometrics*. Fairland (Maryland), International Co-operative Publishing House, International Statistical Ecology Program.
- PATTON, C. et al. 1978. *Curso de geografía física*. Barcelona, Vicens - Vives.
- PAUNERO AMIGO, F. X. 2006. Los distritos industriales en América Latina. *Noticias del Centro Humboldt*, 409 / 06. Buenos Aires, Centro Humboldt.
- PEARSON, K. 1901. On lines and planes of closed fit to system of point in space. *Philosophical Magazine*, 6: 559 - 572.
- PECK, L. G.; HAZELWOOD, R. N. 1958. *Finite queuing tables*. New York, John Wiley and Sons.
- PECQUEUR, B. 1989. *Le développement local: mode ou modèle?* Paris, Syros, Alternatives.
- PECQUEUR, B. 1996. *Dinámicas territoriales et mutations économiques*. Paris, L'Harmattan.
- PÉDELABORDE, J. 1970. *Les mathématiques élémentaires appliquées à la géographie physique*. Paris, CDU, 164 pp.
- PEDERSEN, P. O. 1970. Innovation diffusion within and between national urban systems. *Geographical Analysis*, 2: 203 - 254. Columbus, Ohio State University.
- PEET, R. 1969. A new left geography. *Antipode*, 1 (1): 3 - 15.
- PEET, R. 1975. Inequality and poverty: A marxist geographic theory. *Annals of the Association of American Geographers*, 65: 564 - 571.
- PEET, R. 1977a. The development of radical geography in the United States. *Progress in Human Geography*, 1: 240 - 263.
- PEET, R. (Ed.) 1977b. *Radical geography. Alternative viewpoints on contemporary social issues*. London, Methuen and Co.
- PEET, R. 1979. Societal contradiction and marxist geography. *Annals of the Association of American Geographers*, 69: 164 - 169.
- PEET, R. 1985. Radical geography in the United States: a personal history. *Antipode*, 17 (2 - 3): 1 - 7.
- PEET, R. 1998. *Modern geographical thought*. Oxford (UK), Basil Blackwell.
- PÉGUY, C. P. 1957. *Eléments de statistique appliquée aux sciences géographiques*. Paris, CDU, 201 pp. (Existen ediciones posteriores.)

- PEIRCE, C. S. 1974. *La ciencia de la semiótica*. Buenos Aires, Nueva Visión, 1974.
- PEIRCE, C. S. 1978. *Ecrits sur le signe*. Paris, Editions du Seuil.
- PEIRCE, C. S. 1987. *Obra lógico - semiótica*. Madrid, Taurus Ediciones.
- PEITGEN, H. O.; JÜRGENS, H. 1988. *Fraktale gezäbmtes chaos*. Berlín, Carl S. F. von Siemens.
- PEITGEN, H. O.; JÜRGENS, H.; SAUPE, D. 1992. *Chaos and fractals: new frontiers of science*. New York, Springer - Verlag.
- PENA, H. O. J. 1986. Algunas consideraciones sobre la actividad cartográfica en nuestro país. En: *Congreso Nacional de Geografía 48 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. Córdoba, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, v. 2, pp. 389 - 399.
- PENNA, H. J. E. (Ed.) 1987a. *Métodos matemáticos aplicados en geografía*. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires - Facultad de Filosofía y Letras - Departamento de Geografía.
- PENNA, H. J. E. 1987b. Concepto de distancia. En: Penna, H. J. E. (Ed.) *Métodos matemáticos aplicados en geografía*. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires - Facultad de Filosofía y Letras - Departamento de Geografía, pp. 1 - 5.
- PENNA, H. J. E. 1987c. Baricentro y punto resultante de conjuntos de puntos distribuidos sobre la superficie terrestre. En: Penna, H. J. E. (Ed.) *Métodos matemáticos aplicados en geografía*. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires - Facultad de Filosofía y Letras - Departamento de Geografía, pp. 5 - 9.
- PENNA, H. J. E. 1987d. Estudio de vecindades por medio de polígonos de Voronoi. En: Penna, H. J. E. (Ed.) *Métodos matemáticos aplicados en geografía*. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires - Facultad de Filosofía y Letras - Departamento de Geografía, pp. 10 - 16.
- PENNA, H. J. E. 1987e. Trazado del mosaico de Voronoi. En: Penna, H. J. E. (Ed.) *Métodos matemáticos aplicados en geografía*. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires - Facultad de Filosofía y Letras - Departamento de Geografía, pp. 17 - 23.
- PENNA, H. J. E. 1989. Trazado del mosaico de Voronoi (II). *Análisis Geográfico. Revista de Geografía Empírica*, 1 (2): 29 - 40. Buenos Aires.
- PENNA, H. J. E. 1990a. Representaciones gráficas. *Análisis Geográfico. Revista de Geografía Empírica*, 2 (3): 72 - 76. Buenos Aires.
- PENNA, H. J. E. 1990b. *Información en geografía. Estructura y evaluación*. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires - Facultad de Filosofía y Letras - Departamento de Geografía, 30 pp.
- PENNA, H. J. E.; SÁNCHEZ, D. C. 1986. *Introducción a la geografía matemática a través de trabajos prácticos seleccionados*. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires - Facultad de Filosofía y Letras - Departamento de Geografía, 35 pp.
- PENNA, H. J. E.; SÁNCHEZ, D. C. 1989. *Introducción a las técnicas cuantitativas en geografía a través de trabajos prácticos seleccionados*. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires - Facultad de Filosofía y Letras - Departamento de Geografía, 47 pp. (3ª edición: 1991, 107 pp.)
- PERELSTEIN, B. 1952. *Positivism y antipositivism en la Argentina*. Buenos Aires, Procyon.
- PEREVEDIÉNTSEV, V. I. 1975. *Métodos de estudio de la migración de la población*. Moscú, Naúka, 231 pp.
- PÉREZ, B. 1992. *Estadística para las ciencias sociales*. México D. F., Universidad Nacional Autónoma de México, 2 vv.
- PÉREZ DE AYALA, R. 1939. La geografía a vista de pájaro. Desde el Edén hasta Tolomeo. *La Prensa*, 12 de febrero de 1939. Buenos Aires.
- PÉREZ SERRANO, G. 1994. *Investigación cualitativa. Retos e interrogantes*. Madrid, La Muralla.
- PERLOFF, H. S. (Ed.) 1969. *The quality of the urban development*. Washington D. C., Resources for the Future Inc. (Traducción: *La calidad del medio ambiente urbano*. Barcelona, Oikos - Tau, 1973, 352 pp.)
- PERLOFF, H. S.; DUNN, E. S.; LAMPARD, E.; MUTH, R. F. 1960. *Regions, resources and economic growth*. Baltimore, The John Hopkins University Press.
- PERLOFF, H. S.; WINGO, L. Jr. (Eds.) 1967. *Issues in urban economics*. Baltimore, The John Hopkins University Press.
- PERONI, M. 2003. *Historias de lecturas: trayectorias de vida y de lectura*. México D. F., Fondo de Cultura Económica.
- PERROUX, F. 1950a. *Economic space: theory and applications*. Cambridge, The Massachusetts Institute of Technology Press.
- PERROUX, F. 1950b. Les espaces économiques. *Économie Appliquée*, 3: 225 - 244. París.
- PERROUX, F. 1955a. Note sur la notion de pôle de croissance. *Économie Appliquée*, 8: 307 - 320. París.

- PERROUX, F. 1955b. Théorie du progrès économique. Trois outils d'analyse du sous-développement. *Cahiers ISEA*, F (1). Paris.
- PERROUX, F. 1957. *Economie et société: contrainte, échange et don*. Paris, Presses Universitaires de France.
- PERROUX, F. 1960. *La firme motrice dans la région motrice*. Paris, ISEA.
- PERROUX, F. 1961. *L'économie du XXe siècle*. Paris, Presses Universitaires de France.
- PERROUX, F. 1965a. *Les projets spécifiques et les plans de développement dans pays à croissance retardée*. *Cahiers ISEA*, L. Paris.
- PERROUX, F. 1965b. *Les techniques quantitatives de la planification*. Paris, Presses Universitaires de France. (Traducción: Barcelona, Ariel, 1967, 234 pp.)
- PERTSIK, E. N. 1973. *Planificación regional, aspectos geográficos*. Moscú, Mysl.
- PETRECOLLA, D. 1995. *Pobreza y distribución del ingreso en el Gran Buenos Aires: 1989 - 1994*. Buenos Aires, Universidad Torcuato Di Tella, Working Paper, 10.
- PEUQUET, D. J. 1990. A conceptual framework and comparison of spatial data models. En: Peuquet, D. J.; Marble, D. F. *Introductory readings in Geographic Information Systems*. London, Taylor and Francis, pp. 250 - 285. (Original: *American Congress on Surveying and Mapping. GIS for resource management. A compendium*. New Jersey, American Society for Photogrammetry and Remote Sensing, 1987.)
- PEUQUET, D. J.; MARBLE, D. F. (Eds.) 1990. *Introductory readings in geographic information systems*. London, Taylor and Francis, 387 pp.
- PEUQUET, D. J.; O'GALLAGHAN, J. (Eds.) 1983. *Design and implementation of computer - based geographic information systems*. Amherst (New York), IGU Commission on Geographical Data Sensing and Processing.
- PFOUTS, R. (Ed.) 1960. *The techniques of urban economic analysis*. West Trenton, Chandler - Davis.
- PHILIPPONNEAU, M. 1960. *Géographie et action. Introduction à la géographie appliquée*. Paris, Presses Universitaires de France.
- PHILLIPS, D. R.; JOSEPH, A. E. 1984. *Accessibility and utilization: perspectives on health care delivery*. London, Harper and Row.
- PHILO, C. (Ed.) 1991a. *New words, new worlds: reconceptualising social and cultural geography*. Lampeter, St. David's University College - Social and Cultural Geography Study Group.
- PHILO, C. 1991b. Introduction, acknowledgements and brief thoughts on older words and older worlds. En: Philo, C. (Ed.) 1991. *New words, new worlds: reconceptualising social and cultural geography*. Lampeter, St. David's University College.
- PHILO, C. 1992. Foucault's geography. *Environment and Planning D: Society and Space*, 10: 137 - 161.
- PHILO, C. 1999. Más palabras, más mundos: reflexiones en torno al "giro cultural" y a la geografía social. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 34: 81 - 100. Bellaterra, Universitat Autònoma de Barcelona; Universitat de Girona.
- PICCARDI, S. 1994. *Fondamenti di geografia culturale*. Bolònia, Pàtron.
- PICHOT, P. 1953. *Los test mentales*. Buenos Aires, Paidós, Biblioteca del hombre contemporáneo, 30.
- PICKENHAYN, J. A. 1982. Los últimos "ismos" de la geografía. *Boletín de GAEA*, 101: 48 - 52. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos.
- PICKENHAYN, J. A. 1983. *Aportes de la teoría general de sistemas a la metodología geográfica*. San Juan, Universidad Nacional de San Juan - Facultad de Filosofía, Humanidades y Artes, 40 pp.
- PICKENHAYN, J. A. 1994a. La geografía y el desafío de la postmodernidad. *Boletín de GAEA*, 112: 1 - 10. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos.
- PICKENHAYN, J. A. 1994b. *Epistemología y geografía*. Buenos Aires, Plus Ultra.
- PICKENHAYN, J. A. 2002. Los geógrafos del umbral del milenio. *GAEA Anales de la Sociedad Argentina de Estudios Geográficos*, 21 - 22 (2): 77 - 94. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos.
- PICKENHAYN, J. A. 2003. La geografía. Fronteras teóricas en la evolución hacia las transdisciplinas. En: Berdoulay, J.; Mendoza Vargas, H. (Eds.) *Universidad y diversidad del pensamiento geográfico en el mundo. Retos y perspectivas*. México D. F., Universidad Nacional Autónoma de México - Instituto de Geografía, pp. 73 - 83.
- PICKENHAYN, J. A. 2004a. Geografía, demografía y salud: asociación teórica en la transición epidemiológica. *Geodemos*, 7-8: 139 - 162. Buenos Aires, CONICET - IMHICIHU - DIGEO.

- PICKENHAYN, J. A. 2004b. Transición epidemiológica en San Juan. *Caderno Prudentino de Geografia*, 25: 131 – 144. Presidente Prudente, Associação dos Geógrafos Prudentinos.
- PICKLES, J. 1993. Discourse on method and the history of discipline: Reflections on Dobson's 1983 Automated geography. *The Professional Geographer*, 45 (4): 451 - 455. Washington D. C., Association of American Geographers.
- PICKLES, J. (Ed.) 1995. *Ground truth. The social implications of geographic information systems*. London – New York, The Guilford Press.
- PIELOU, E. C. 1977. *Mathematical ecology*. New York, John Wiley and Sons, 2º edición.
- PILE, S.; THRIFT, N. (Eds.) 1995. *Mapping the subject: geographies of cultural transformation*. London, Routledge and Kegan Paul.
- PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. 1970. *Econometric models and economic forecast*. New York, McGraw - Hill, 2º edición.
- PINTER, H. 2005. Discurso de agradecimiento del Nóbel de Literatura. *Noticias del Centro Humboldt*, 1522 / 05. Buenos Aires, Centro Humboldt.
- PÍO XII. 1965. Discurso a los participantes en la XXVIII Sesión del Instituto Internacional de Estadística. 10 de Septiembre de 1952. CIAS Centro de Investigación y Acción Social. *Publicación Mensual*, 14 (143): 43 – 48. Buenos Aires, CIAS.
- PITTE, J.-R. 1991. *Gastronomie française: histoire et géographie d'une passion*. Paris, Fayard.
- PITTS, F. R. 1965. A graph theoretic approach to historical geography. *The Professional Geographer*, 17 (5): 15 – 20. Association of American Geographers.
- PIVETEAU, J. 1977. *Dificultades para captar la noción de región en geografía*. Mendoza, CEIFAR, 11 pp. (Edición original: *Bulletin de la Société Neuchatoloise de géographie*, 3: 11 – 21.)
- PLA, L. E. 1986. *Análisis multivariado: método de componentes principales*. Washington D. C., OEA – Secretaría General, Colección de Monografías Científicas, Serie de Matemática, 27, 93 pp.
- PLA, L. E. 1997. *Introducción a la aplicación de métodos de análisis multivariado en recursos naturales*. San José de Costa Rica, Universidad Nacional.
- PLANHOL, X. de. 1995. *L'eau de neige. Le tiède et le frais*. Paris, Fayard.
- PLATT, R. S. 1948a. Determinism in geography. *Annals of the Association of American Geographers*, 38: 126 – 132.
- PLATT, R. S. 1948b. Environmentalism versus geography. *The American Journal of Sociology*, 53: 351 – 358.
- POINCARÉ, H. 1909. *Science et méthode*. Paris, Flammarion.
- POKSHISHEVSKI, V. V. 1971. *Geografía de la población de los países extranjeros. Esbozos económico – geográficos*. Moscú, Prosveschenie, 174 pp.
- POKSHISHEVSKI, V. V. 1978. *La población y la geografía. Esbozos teóricos*. Moscú, Mysl, 315 pp.
- POKSHISHEVSKI, V. V. 1984. *Geografía de la Unión Soviética*. Moscú, Progreso.
- POLESE, M. 1994. *Économie urbaine et régionale*. Paris, Economica.
- POLLARD, J. H. 1973. *Mathematical models for the growth of human populations*. Cambridge (UK), Cambridge University Press.
- PONSARD, C. 1955. *Economie et espace: Essai d'intégration du facteur spatial dans l'analyse économique*. Paris, SEDES.
- PONSARD, C. 1958. *Histoire des théories économiques spatiales*. Paris, Armand Colin.
- PONSARD, C. 1959 – 1960. Economía y espacio; las estructuras intrarregionales. *Económica*, 6 (21 – 24): 41 – 53. La Plata.
- POOLER, J. 1993. Structural spatial interaction. *The Professional Geographer*, 45 (3): 297 – 305. Washington D. C., Association of American Geographers.
- POON, J. P. H. 2004. Quantitative methods: past and present. *Progress in Human Geography*, 28 (6): 807 – 814.
- POON, J. P. H. 2005. Quantitative methods: not positively positivist. *Progress in Human Geography*, 29 (6): 766 – 772. London, Edward Arnold.
- POPESCU, O. 1953. *Espacio y economía*. La Plata, Universidad Nacional de La Plata – Facultad de Ciencias Económicas.
- POPESCU, O. 1955. La región económica. *Económica*, 1 (3-4): 399 - 438. La Plata, Universidad Nacional de La Plata – Facultad de Ciencias Económicas.
- POPOLIZIO, E. 1987. El enfoque sistémico en la enseñanza de la geografía. *Boletín de GAEA*, 106, p. 8. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos.
- POPOLIZIO, E. 1997. La importancia de la fotointerpretación de las redes fluviales en geografía. En: *Congreso Nacional de Geografía 58 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. Corrientes,

- GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, pp. 287 - 296.
- POPPER, K. R. 1967. *La sociedad abierta y sus enemigos*. Buenos Aires, Paidós, Biblioteca del hombre contemporáneo, 182, 2 vv. (Edición original: London, Routledge and Kegan Paul, 1945.)
- POPPER, K. R. 1972. Die logik der sozialwissenschaften. En: Adorno, T. W. et al. *Der positivismusstreit in der deutschen soziologie*. Ulm, Luchterhand.
- POPPER, K. R. 1973. *La miseria del historicismo*. Madrid, Alianza - Taurus. (Edición original: *The poverty of historicism*. London, Routledge and Kegan Paul, 1957.)
- POPPER, K. R. 1974. *Conocimiento objetivo*. Madrid, Tecnos. (Original: Oxford (UK), Clarendon Press, 1972.)
- POPPER, K. R. 1977. *La lógica de la investigación científica*. Madrid, Tecnos, 3º reimpresión. (1ª edición: 1962; edición en inglés: London, Hutchinson and Co., 1959.)
- POPPER, K. R. 1982. *El desarrollo del conocimiento científico: Conjeturas y refutaciones*. Madrid, Tecnos. (Edición original: London, Routledge and Kegan Paul, 1963.)
- POPPER, K. R. 1994. *Búsqueda sin término*. Madrid, Tecnos.
- PORTER, M. E. 1990. *The competitive advantage of nations*. London, Macmillan.
- POSEY, A. S. 1993. Automated geography and the next generation. *The Professional Geographer*, 45 (4): 455 - 456. Washington D. C., Association of American Geographers.
- POTRYKOWSKI, M.; TAYLOR, Z. 1984. *Geografía del transporte*. Barcelona, Ariel.
- POUNDS, N. J. P. 1963. *Political geography*. New York, Mc Graw - Hill.
- POY SOLANO, L. 2006. ¿Será cierto?. México. "Pesarán más las relaciones humanas que el contenido académico de las investigaciones". Científicos demandan mecanismos claros para la evaluación de proyectos. *Noticias del Centro Humboldt*, 75 / 06. Buenos Aires, Centro Humboldt. (Edición Original: *La Jornada*, 17 de febrero de 2006. México D. F.)
- PREBISCH, R. 1981. Crítica al capitalismo periférico. *Revista CEPAL*, Primer Semestre.
- PRECEDO LEDO, A. (Dir.) 1990a. *La Coruña, metrópoli regional*. La Coruña (España), Fundação Caixa Galicia.
- PRECEDO LEDO, A. 1990b. La ecología factorial: el mosaico social. En: Precedo Ledo, A. (Dir.) *La Coruña, metrópoli regional*. La Coruña (España), Fundação Caixa Galicia, pp. 383 - 390.
- PRED, A. R. 1967. Behavior and location; foundations for a geographic and dynamic location theory. I. *Lund Studies in Geography, B: Human Geography*, 27, 128 pp.
- PRED, A. R. 1969. Behavior and location; foundations for a geographic and dynamic location theory. II. *Lund Studies in Geography, B: Human Geography*, 28, 152 pp.
- PRED, A. R.; TORNQUIST, G. 1981. *Space and time in geography*. Lund, Gleerup.
- PREINREICH, G. A. 1940. *The present status of renewal theory*. Baltimore, Waverly Press.
- PREPARATA, F. C.; SHAMOS, M. I. 1985. *Computational geometry: An introduction*. New York, Springer - Verlag, 390 pp.
- PRESAS, M. A. 1998. Ficción y verdad. En: Cristin, R. (Comp.) *Razón y subjetividad. Después del postmodernismo*. Buenos Aires, Almagedo, pp. 107 - 124.
- PRESS, S. J. 1972. *Applied multivariate analysis*. New York, Henry Holt, Rinehart and Winston, 521 pp.
- PRESSAT, R. 1961. *L'analyse démographique. Concepts, méthodes, résultats*. Paris, Presses Universitaires de France. (2ª edición: 1973.) (Traducción: México D. F., Fondo de Cultura Económica, 1967; 2ª edición: 1983, 360 pp.)
- PRESSAT, R. 1974. *A workbook in demography*. London, Methuen and Co.
- PRESSAT, R. 1979. *Démographie statistique*. Paris, Presses Universitaires de France. (Traducción: Barcelona, Ariel, 1979.)
- PRESSAT, R. 1983. *Los métodos en demografía*. Barcelona, Oikos - Tau, Colección ¿Qué Sé?, Nueva Serie, Geografía, 150. (Original: Paris, Presses Universitaires de France, 1983.)
- PRICE, D. O. 1959. A mathematical model of migration suitable for simulation on an electronic computer. En: *Proceedings of the International Population Conference*. Vienna, pp. 665 - 673.
- PRICE, M. F.; HEYWOOD, D. I. 1994. *Mountain environments and geographic information systems*. London, Taylor and Francis, xiv y 309 pp.
- PRICE, M.; LEWIS, M. 1993. The reinvention of cultural geography. *Annals of the Association of American Geographers*, 83: 1 - 17.
- PRICE, W. L. 1974. *Introduction aux graphes et aux réseaux*. Paris, Masson, 120 pp.
- PRIGOGINE, I. 1995. ¿El fin de la ciencia? En: Schnitman, D. F. (Comp.) *Nuevos paradigmas, cultura y subjetividad*. Buenos Aires, Paidós, pp. 37 - 60.
- PRIGOGINE, I. 1996. *El fin de las certidumbres*. Santiago (Chile), Editorial Andrés Bello.

- PRIGOGINE, I.; STENGERS, I. 1984. *Order out of chaos: man's new dialogue with nature*. New York, Bantam.
- PRIHAR, Z. 1956. Topological properties of telecommunication networks. *Proceedings of the Institute of Radio Engineers*, 44: 929 – 933.
- PROGRAMA DE INVESTIGACIONES GEODEMOGRÁFICAS; CENTRO DE INFORMACIÓN METROPOLITANA; INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR. 2000. *Atlas Socio-Ambiental del Área Metropolitana de Buenos Aires*. Buenos Aires, PRIGEO – CONICET / CIM – FADU – UBA / IGM, 1 CD-ROM.
- PROUST, M. 1968. *El tiempo recobrado*. Madrid, Alianza Editorial. 1958. (Edición original: *A la recherche du temps perdu*. Paris, NRF / Gallimard, 1957. Bibliothèque de la Pleiade, 3 vv.).
- PUGH, R. 1977. *Evolution of policy simulation models*. Washington D. C., Information Resources Press.
- PUJADAS, R.; FONT, J. 1998. *Ordenación y planificación territorial*. Madrid, Síntesis.
- PUJADAS MUÑOZ, J. J. 1992. El método biográfico: el uso de las historias de vida en ciencias sociales. *Cuadernos Metodológicos*, 5. Madrid, Centro de Investigaciones Sociológicas.
- PUMAIN, D. 1991. Humeur de chaos. *L'Espace Géographique*, 4: 309 – 310.
- PURI, M. L.; SEN, P. K. 1971. *Nonparametric methods in multivariate analysis*. London, John Wiley and Sons, 450 pp.
- PUTNAM, H. 1988. *Razón, verdad e historia*. Madrid, Tecnos. (Edición original: Cambridge (UK), Cambridge University Press, 1981.)
- PUTNAM, H. 1990. *Representación y realidad*. Barcelona, Gedisa.
- PUYOL, R.; ESTEBÁNEZ ÁLVAREZ, J.; MÉNDEZ, R. 1984. *Geografía humana*. Madrid, Cátedra. (2ª edición: 1988.)
- PYATT, G. 1976. On the interpretation and disaggregation of the Gini Coefficients. *The Economic Journal*, 86: 243 – 255.
- PYATT, G. 1985. An axiomatic approach to the Gini Coefficient and the measurement of welfare. *Advances in Econometrics*, 4: 87 – 109.
- PYATT, G. 1987. Measuring welfare, poverty and inequality. *The Economic Journal*, 97, June.
- PYLE, G. F. 1969. The diffusion of cholera in the United States in the nineteenth century. *Geographical Analysis*, 1: 59 – 75. Columbus, Ohio State University.
- PYLE, G. F. 1979. *Applied medical geography*. Washington D. C., H. H. Winston and Sons.

Q

- QUAINI, M. 1985. *Marxismo y geografía*. Barcelona, Oikos – Tau. (Original: Florencia, La Nuova Italia, 1974.)
- QUANDT, R. E. (Ed.) 1970. *The demand for travel: theory and measurement*. Lexington (Massachusetts), Heath Lexington Books.
- QUATTROCHI, D. A.; GOODCHILD, M. F. (Eds.) 1997. *Escale in remote sensing and GIS*. New York, CRC Press.
- QUENOVILLE, M. H. 1957. *The analysis of multiple time series*. London, Charles Griffin and Co.
- QUESADA, S. 1978. La teoría de los sistemas y la geografía humana. *Geo Crítica. Cuadernos Críticos de Geografía Humana*, 17. Barcelona, Universidad de Barcelona, 34 pp.
- QUÉTELET, L. A. J. 1835. *Sur l'homme et le développement de ses facultés: Essai de physique sociale*. Bruselas. (2ª edición: Bruselas – París, 1869, 2 vv.)
- QUINE, W. V. O. 1960. *Word and object*. Cambridge (Massachusetts), The Massachusetts Institute of Technology Press. (Traducción: Barcelona, Labor, 1968.)
- QUINE, W. V. O. 1990. *Pursuit of truth*. Cambridge (Massachusetts), Harvard University Press.
- QUINE, W. V. O. 1993. *Los métodos de la lógica*. Barcelona, Planeta – Agostini.

R

- RABINOW, P.; SULLIVAN, W. (Eds.) 1979. *Interpretive social science: a reader*. Los Angeles, University of California Press.
- RACCA, J. M. G. 1981. Geomorfología cuantitativa de la cuenca del arroyo San Lorenzo (Santa Fe) y

- su relación con la neotectónica. En: *Estudios de Geografía de la Provincia de Santa Fe*. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, Serie Especial, 9, pp. 293 – 316.
- RACCA, J. M. G. 1984. *Programas para el cálculo en geomorfología cuantitativa*. Rosario, Universidad Nacional de Rosario – Instituto de Fisiografía y Geología, Serie B, 1, 22 pp.
- RACCA, J. M. G. 1995. CDSPOT. Programa de manejo de imágenes SPOT(R) almacenadas en CD-ROM. En: *Congreso Nacional de Geografía 56 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, pp. 211 - 222.
- RACINE, J.-B. 1972. Modèles graphiques et mathématiques en géographie humaine. II. Les algorithmes de l'analyse typologique. *Revista de Géographie de Montreal*, 26 (1).
- RACINE, J.-B.; LEMAY, G. 1972. L'analyse discriminatoire des correspondances typologiques dans l'espace géographique. *L'Espace Géographique*, 3: 145 – 166.
- RACINE, J.-B.; REYMOND, H. 1973. *L'analyse quantitative en géographie*. Paris, Presses Universitaires de France, 316 pp.
- RACIONERO, L. 1978. *Sistemas de ciudades y ordenación del territorio*. Madrid, Alianza Editorial, Alianza Universidad Textos, 210.
- RACIONERO, Q. 1998. La historia en el tiempo de la posthistoria. En: Cristin, R. (Comp.) *Razón y subjetividad. Después del postmodernismo*. Buenos Aires, Almagesto, pp. 133 – 178.
- RADNITZKY, G.; ANDERSSON, G. (Eds.) 1982. *Progreso y racionalidad en la ciencia*. Madrid, Alianza Editorial, Alianza Universidad Textos.
- RAIFFA, H.; SCHLAIFER, R. 1961. *Applied statistical decision theory*. Boston (Massachusetts), Harvard Business School – Division of Research.
- RAISZ, E. 1953. *Cartografía*. Barcelona, Omega. (Edición original: *General cartography*. New York, Mc Graw – Hill, 1948, 354 pp.)
- RALLET, A.; TORRE, A. (Eds.) 1995. *Économie industrielle et économie spatiale*. Paris, Economica.
- RALÓN de DE WALTON, G. 1992. Ruptura con el objetivismo y crítica a la interioridad: la relación entre filosofía y ciencias del hombre. *Signos Universitarios. Revista de la Universidad del Salvador*, 11 (21), enero – junio. Buenos Aires, USAL.
- RAMÍREZ, A. 1997. Diálogo sobre el espacio y la objetividad. *Revista de Filosofía*, 49 – 50. Santiago de Chile.
- RAMÍREZ, L. 2004a. Determinación de áreas de influencia hospitalaria mediante análisis espacial en SIG vectorial: un aporte metodológico. En: *Primer Seminario Argentino de Geografía Cuantitativa. Aportes Nacionales*, 17 pp. Buenos Aires, CD-ROM.
- RAMÍREZ, L. 2004b. La accesibilidad diferencial y el cálculo de la demanda sanitaria a hospitales públicos empleando SIGs. En: *Primer Seminario Argentino de Geografía Cuantitativa. Aportes Nacionales*, 16 pp. Buenos Aires, CD-ROM.
- RANDALL, J.; VIAUD, G. 1994. A gender – sensitive urban factorial ecology: male, female, grouped and gendered social spaces in Saskatoon. *Urban Geography*, 15 (8): 741 - 777.
- RANDERS, J. (Ed.) 1980. *Elements of the system dynamics method*. Cambridge, The Massachusetts Institute of Technology Press.
- RANDLE, P. H. 1966. *Geografía histórica y planeamiento*. Buenos Aires, EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires, 266 pp.
- RANDLE, P. H. 1972. Geografía: ¿Espacio locacional o espacio ecológico?. *Boletín de GAEA*, 87 – 88: 3 – 15. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos.
- RANDLE, P. H. 1973. Una nueva geografía? (Prolegómeno a toda geografía futura que pueda presentarse como ciencia). *Boletín de GAEA*, 91 - 94. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos.
- RANDLE, P. H. (Ed.) 1976-1977. *Teoría de la geografía*. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, Serie Especial, 3 y 4, 2 vv. (2º edición: OIKOS Asociación para la Promoción de los Estudios Territoriales y Ambientales / GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, 1984.)
- RANDLE, P. H. 1978. *El método de la geografía. Cuestiones epistemológicas*, Buenos Aires, OIKOS Asociación para la Promoción de los Estudios Territoriales y Ambientales, 261 pp.
- RANDLE, P. H. 1981. La dinámica del entorno y las bases nomotéticas de la geografía. *Boletín de GAEA*, 100: 17 - 21. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos.
- RANDLE, P. H. 1982. Crítica al pensamiento técnico y su transposición a la política. En: Marpegán, C. M.; Schumacher, E. F.; Randle, P. H. *La técnica puesta a prueba*. Buenos Aires, OIKOS Asociación para la Promoción de los Estudios Territoriales y Ambientales.
- RANDLE, P. H. 1991. De la geosofía a la geografía existencial. *Aportes al Pensamiento Geográfico*,

4. Buenos Aires, GAEA.

- RANDLE, P. H. 1995. La geografía en la encrucijada actual. En: *Congreso Nacional de Geografía 56 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, pp. 223 - 230.
- RANDLE, P. H. 1996. La geografía radical caballito de batalla de la geografía social. *GAEA Anales de la Sociedad Argentina de Estudios Geográficos*, 20: 187 - 188. Buenos Aires, GAEA.
- RANDLE, P. H. 2004. Algunas tendencias culturales del pensamiento geográfico actual. *Geodemos*, 7-8: 163 - 178. Buenos Aires, CONICET - IMHICIHU - DIGEO.
- RANDLE, P. H. 2005. Fronteras regionales. En: Guance, A. (Dir.) *La frontera: realidades y representaciones*. Buenos Aires, CONICET - IMHICIHU, pp. 211 - 220.
- RANDLE, P. H.; CONTE, A. S. 1997. ¿Es que existe una geografía políticamente correcta? En: *Congreso Nacional de Geografía 58 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. Corrientes, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, pp. 301 - 307.
- RANDLE, P. H.; MAESTROJUAN, P.; CONTE, A. S.; CHALLÚ, A. E. 1998. Atlas agrícola digital de la República Argentina. En: *Congreso Nacional de Geografía 59 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, pp. 351 - 358.
- RANKE, L. von 1852 - 1861. *Französische Geschichte vornehmlich in 16. und 17. Jahrhundert*, 2 vv.
- RAO, C. R. 1965. *Linear statistical inference and its applications*. New York, John Wiley and Sons. (2ª edición: 1973, 608 pp.)
- RAPER, J. 1989. *Three dimensional applications in GIS*. London, Taylor and Francis, 189 pp.
- RASBAND, S. N. 1989. *Chaotic dynamics of non linear systems*. Chichester (West Sussex), Wiley Interscience.
- RATCLIFF, R. U. 1949. *Urban land economics*. New York, Mc Graw - Hill.
- RATZEL, F. 1882-1891. *Anthropogeographie*. Stuttgart, J. Engelhorn, 2 vv. (Traducción al italiano del vol. 1: *Geografia dell'uomo (Antropogeografia). Principi d'applicazione della scienza geografica alla storia*. Turín, Fratelli Bocca Editori, 1914, 596 pp.).
- RATZEL, F. 1897. *Politische Geographie*. Leipzig.
- RATZEL, F. 1900a. *Die Erde und das Leben*. Berlin.
- RATZEL, F. 1900b. Einige Aufgaben einer politischen ethnographie. *Zeitschrift für Sozialwissenschaft*, 3: 1 - 19.
- RAVENSTEIN, E. G. 1885 y 1889. The laws of migration. *Journal of the Royal Statistical Society*, 48: 167 - 235 y 52: 241 - 305.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. 1992. *Diccionario de la lengua española*. Madrid, 21ª edición.
- REDGRAVE, P. R. 1989. *A factorial ecology for the Halifax Census Metropolitan Area*. Halifax (Canadá), Saint Mary's University, PhD Thesis.
- REES, P. H. 1970. The factorial ecology of metropolitan Chicago. En: Berry, B. J. L.; Horton, F. E. (Eds.) *Geographic perspectives on urban systems. With integrated readings*. New Jersey, Prentice Hall - Englewood Cliffs.
- REES, P. H.; WILSON, A. G. 1977. *Spatial population analysis*. London, Edward Arnold, 356 pp.
- REGGINI, H. 1958a. *Teoría de la cola. Canales y fuentes múltiples*. Buenos Aires, CITEFA - Grupo de Investigación Operativa.
- REGGINI, H. 1958b. *Análisis de evolución de un conjunto de elementos análogos*. Buenos Aires, CITEFA - Grupo de Investigación Operativa.
- REGGINI, H. 1958c. *Análisis probabilístico de fallas en equipos*. Buenos Aires, CITEFA - Grupo de Investigación Operativa.
- REGO, J. C. 1973. *Estadística inferencial y análisis factorial*. Mendoza, Universidad Nacional de Cuyo - Instituto de Estudios de Desarrollo, Cuadernos, 32.
- REGO, J. C. 1978. *La marcha del análisis cuantitativo de datos espaciales*. Buenos Aires, OIKOS Asociación para la Promoción de los Estudios Territoriales y Ambientales, Contribuciones, 2 - 04, 185 pp. (También: Mendoza, CEIFAR, 1978, 185 pp.).
- REGO, J. C. 1985. *Dinámica de los sistemas urbanos. El modelo de Forrester*. Buenos Aires, OIKOS Asociación para la Promoción de los Estudios Territoriales y Ambientales, 156 pp.
- REICH, E. 1908. *Handbook of geography: descriptive and mathematical*. London.
- REICHENBACH, H. 1938. *Experience and prediction*. Chicago, University of Chicago Press.
- REICHENBACH, H. 1967. *La filosofía científica*. México D. F., Fondo de Cultura Económica, 2ª edición.
- REIF, B. 1978. *Modelos en la planificación de ciudades y regiones*. Madrid, Instituto de Estudios de

- Administración Local, Colección Nuevo Urbanismo, 27.
- REILLY, W. J. 1929. *Methods for the study of retail relationships*. Austin, University of Texas – Bureau of Business Research, Research Monograph, 4. Bulletin 2944.
- REILLY, W. J. 1931. *The law of retail gravitation*. New York, The Knickerbocker Press.
- RELPH, E. 1970. An inquiry into the relations between phenomenology and geography. *Annals of the Association of American Geographers*, 60: 193 - 201.
- RELPH, E. 1976. *Place and placelessness*. London, Pion.
- RENAUD, J.; CARPENTIER, A.; LEBEAU, R. 1997. *Les grands voisinages ethniques dans la région de Montreal en 1991: une nouvelle approche en écologie factorielle*. Québec (Canadá), Ministère des Relations avec les citoyens et de l'Immigration – Direction de la Planification Stratégique.
- REQUES VELASCO, P.; BOIRA I MAIQUES, J. V. 1992. *Informática y geografía (1). Aplicaciones didácticas de los programas de bases de datos y semiología gráfica*. Andorra la Vella, Ministerio de Educación y Ciencia, Cuadernos de Ciencias Sociales, 2, 90 pp., 1 diskette.
- RESCHER, N. 1964. *Hypothetical reasoning*. Amsterdam, North Holland.
- REY BALMACEDA, R. C. 1961. Centros de población de la Argentina: 1810 – 1960. *GAEA Anales de la Sociedad Argentina de Estudios Geográficos*, 11: 275 - 294. Buenos Aires, GAEA.
- REY BALMACEDA, R. C. 1968. *Distribución geográfica de la población argentina según una nueva aplicación del diagrama triangular*. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires – Facultad de Filosofía y Letras – Instituto de Geografía, A 27, 35 pp.
- REY BALMACEDA, R. C. 1971. La geografía cuantitativa. *Boletín de GAEA*, 83-86: 1 - 5. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos.
- REY BALMACEDA, R. C. 1972. *Geografía regional. Teoría y aplicación*. Buenos Aires, Estrada, 190 pp.
- REY BALMACEDA, R. C. 1979. *Límites y fronteras de la Argentina. Epítome geográfico*. Buenos Aires, OIKOS Asociación para la Promoción de los Estudios Territoriales y Ambientales, 463 pp.
- REY BALMACEDA, R. C. 1983. En procura de una determinación precisa del territorio argentino. *Boletín de GAEA*, 102: 1 - 9. Buenos Aires, GAEA, Sociedad Argentina de Estudios Geográficos.
- REY BALMACEDA, R. C. 1986. El concepto de paradigma y su aplicación en geografía. En: *Congreso Nacional de Geografía 48 Semana de Geografía*. Córdoba, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, v. 2, pp. 412 - 423.
- REY BALMACEDA, R. C. 1991. Teoría de la geografía. Una aproximación. *Aportes al Pensamiento Geográfico*, 5. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos.
- REY BALMACEDA, R. C.; QUITARRÁ de MAGUITMAN, O. 1969. Isopotenciales del Comahue. *Boletín*, 2: 1 - 33. Bahía Blanca, Universidad Nacional del Sur – Gabinete de Geografía Aplicada.
- REY BALMACEDA, R. C.; SÁNCHEZ, D. C. 1998. El legado de Eratóstenes. *Documentos*, 71: 1 - 34. Buenos Aires, CONICET – PRIGEO.
- REY BALMACEDA, R. C.; SÁNCHEZ, D. C. 2002. Eratóstenes: el auténtico padre de la geografía. *GAEA. Anales de la Sociedad Argentina de Estudios Geográficos*, 21-22 (II): 167 - 198. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos.
- REY-DEBOVE, J. 1978. *Le métalangage*. Paris, Le Robert.
- RHIND, D. W.; ARMSTRONG, P. 1988. The domesday machine: a nationwide Geographical Information System. *The Geographical Journal*, 154 (1): 56 - 68. London, Royal Geographical Society.
- RHIND, D. W.; RAPER, J.; MOUNSEY, H. 1992. *Understanding geographic information systems*. London, Taylor and Francis, 250 pp.
- RIBEIRO, O. 1961-1962. Conception et interpretation en géographie humaine. *Cahiers de Géographie de Québec*, 11: 5 - 37.
- RICARDO, D. 1911. *On the principles of political economy and taxation*. New York, E. P. Dutton and Co.
- RICARDO, D. 1958. *Obras y correspondencia (Editado por Piero Sraffa)*. México D. F., Fondo de Cultura Económica, Colección Obras Clásicas de Economía, 7 vv.
- RICCIARDI, J. H. 1967. *Empleo de sensores remotos desde vehículos espaciales en la investigación geográfica*. Buenos Aires, Fuerza Aérea Argentina - Estado Mayor General, 60 pp.
- RICHARDSON, D. 1990. Geo Research contracts for GeoLink projects around the world. *Arc News*, 12 (2): 30.
- RICHARDSON, H. W. 1969. *Elements of regional economics. Location theory, urban structure and regional change*. London, Wiedenfeld and Nicholson. (Traducción: *Economía regional*. Barcelona, Vicens - Vives, 1973.)

- RICKARD, J. 1996. Mapping the Internet with Traceroute. *Internetica*, 38: 1 – 11.
- RICKERT, H. 1961. *Introducción a los problemas de la filosofía de la historia*. Buenos Aires, Nova.
- RICKERT, H. 1965. *Ciencia cultural y ciencia natural*. Madrid, Espasa – Calpe, Colección Austral, 347, 233 pp.
- RICOEUR, P. 1969. *Le conflit des interprétations. Essais d'herméneutique*. Paris, Editions du Seuil.
- RICOEUR, P. 1988. *Hermeneútica y acción. De la hermenéutica del texto a la hermenéutica de la acción*. Buenos Aires, Docencia, 2ª edición corregida, 224 pp. (1ª edición: 1985.)
- RIERA, P. 1984. Notes sobre Die zentralen orte in Süddeutschland de Walter Christaller. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 5: 179 – 190.
- RIMBERT, S. 1964. *Cartes et graphiques. Initiation a la cartographie appliquée aux sciences humaines*. Paris, SEDES, 236 pp.
- RIMBERT, S. 1968. *Leçons de cartographie thématique*. Paris, SEDES, 139 pp.
- RIMBERT, S. 1973. *Les paysages urbains*. Paris, Armand Colin.
- RINAUDO, C. 1996. Los métodos cuantitativos y cualitativos en la investigación educativa. En: Rinaudo, C.; Lafourcade, P.; Prieto Castillo, D. *La pedagogía universitaria*. Mendoza, EDIUNC, pp. 7 – 84.
- RINAUDO, C.; LAFOURCADE, P.; PRIETO CASTILLO, D. 1996. *La pedagogía universitaria*. Mendoza, EDIUNC.
- RÍO NEGRO, Provincia. 1982. *Río Negro: Proyección de la población a 1990*. Viedma, Secretaría de Planeamiento, 56 pp.
- RISSER, P. G.; KARR, J. R.; FORMAN, R. T. 1984. *Landscape ecology: Directions and approaches*. Chicago, Illinois Natural History Survey, Special Publication, 2.
- RITTER, K. 1817. *Die erdkunde im verhältnis zur Natur und zur Geschichte des Menschen....* Berlin, Georg Reimer, 21 vv.
- RITTER, K. 1828. *Über geographische stellung und horizontale ausbreitung der erdtheile*. Berlin, Georg Reimer.
- RITTER, K. 1833. *Über die historischen elemente in ther geographischen wissenschaft*. Berlin, Georg Reimer.
- RITTER, K. 1852. *Einleitung zur allgemeinen vergleichen geographie und abhandlungen*. Berlin, Georg Reimer.
- RÍVKINA, R. V. 1979. *Modo de vida de la población rural. Metodología y resultados de la investigación de los aspectos económicos y sociales vitales*. Novosibirsk, Nauka, 315 pp.
- RIVOIRARD, J. 1994. *Introduction to disjunctive kriging and non – linear geostatistics*. Oxford (UK), Clarendon Press, 181 pp.
- ROA, A. 1995. *Modernidad y posmodernidad*. Santiago de Chile, Andrés Bello.
- ROBBINS, P.; KRUEGER, R. 2000. Beyond bias? The promise and limits of Q method in human geography. *The Professional Geographer*, 52: 636 – 648. Washington D. C., AAG.
- ROBERTS, M. 1974. *An introduction to town planning techniques*. London, Hutchinson and Co. (Traducción: *Técnicas del planeamiento urbano*. Buenos Aires, Troquel, 1980, 464 pp.)
- ROBIC, M. C. 1982. Cent ans avant Christaller. *L' Espace Géographique*, 1: 5 – 12.
- ROBINSON, A. H. 1956. The necessity of weighting values in correlation analysis of areal data. *Annals of the Association of American Geographers*, 46: 233 – 236. Washington D. C., AAG.
- ROBINSON, A. H. 1962. Mapping the correspondence of isarithmic maps. *Annals of the Association of American Geographers*, 52: 414 – 425. Washington D. C., AAG.
- ROBINSON, A. H.; BRYSON, R. A. 1957. A method for describing quantitatively the correspondence of geographical distributions. *Annals of the Association of American Geographers*, 47: 379 – 391. Washington D. C., AAG.
- ROBINSON, A. H.; LINDBERG, J. B.; BRINKMAN, L. W. 1961. A correlation and regression analysis applied to rural farm population densities in the Great Plains. *Annals of the Association of American Geographers*, 51: 211 – 221. Washington D. C., AAG. (También: Berry, B. J. L.; Marble, D. F. (Eds.) 1968. *Spatial analysis. A reader in statistical geography*. New Jersey, Prentice – Hall, pp. 290 – 300.)
- ROBINSON, G. M.; GRAY, D. A.; HEALEY, R. G.; FURLEY, P. A. 1989. Developing a geographical information system for agricultural development in Belize, Central America. *Applied Geography*, 9 (2): 81 – 94.
- ROBINSON, K. 1968. *Central place theory II: Its role in planning with particular reference to retailing*. London, Centre for Environmental Studies, Working Paper, 8.

- ROBSON, B. T. 1969. *Urban analysis. An study of city structure*. Cambridge (UK), Cambridge University Press.
- ROCCATAGLIATA, J. A. 1982a. El espacio desde la óptica geográfica. *Aportes al pensamiento geográfico*, 1: 27 – 38, Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos.
- ROCCATAGLIATA, J. A. 1982b. *Avance sobre el aprovechamiento de los recursos naturales. Propuesta para el desarrollo integral de la Patagonia*. Buenos Aires, Secretaría de Planeamiento de la Nación.
- ROCCATAGLIATA, J. A. 1984. *La organización del territorio argentino*. Mendoza, Universidad Nacional de Cuyo – Facultad de Filosofía y Letras, Tesis Doctoral.
- ROCCATAGLIATA, J. A. 1987. *La Patagonia. Perspectivas para su desarrollo*. Buenos Aires, PROMEC, Geografía, 136 pp.
- ROCCATAGLIATA, J. A. 1994. *Ciudades, transformaciones, evolución y sus efectos en la gestión del territorio*. Mar del Plata, Universidad Nacional de Mar del Plata.
- ROCCATAGLIATA, J. A. 1995. *Geografía y políticas territoriales. La ordenación del espacio*. Buenos Aires, Ceyne, Colección Geográfica.
- ROCCATAGLIATA, J. A. 2001. *Territorio y gestión. Ciudades, regiones y territorios en el espacio mundial globalizado*. Buenos Aires, Docencia, Fundación Hernandarias, 320 pp.
- RODGERS, A. 1957. Some aspects of industrial diversification in the United States. *Economic Geography*, 33.
- RODIS - LEWIS, G. 1971. *Descartes y el racionalismo*. Barcelona, Oikos - Tau, ¿Qué sé?, 58.
- RODRÍGUEZ, J.; CASTELLS, M.; NARBONA, C.; CURBELO, J. L. (Eds.) 1991. *Las grandes ciudades: debates y propuestas*. Madrid, Colegio de Economistas de Madrid.
- RODRÍGUEZ de GONZÁLEZ, M. B. 2005. Marco teórico de los paradigmas cuantitativo y cualitativo: aristas esenciales para la investigación educativa en general y disciplinar. En: *Congreso Nacional de Geografía 66 Semana de Geografía*. Azul, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, pp. 265 – 274.
- RODRÍGUEZ de GONZÁLEZ, M. B. 2006. El paisaje. Un concepto geográfico de indiscutible valor para la formación académica y el quehacer científico. En: *Congreso Nacional de Geografía 67 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. San Salvador de Jujuy, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, pp. 215 – 225.
- RODRÍGUEZ GÓMEZ, G. et al. 1996. *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga, Aljibe.
- RODWIN, L. 1958. Discussion: the core and boundaries of regional science. *Papers and Proceedings of the Regional Science Association*, 4: 14 – 17. Philadelphia, University of Pennsylvania – The Wharton School.
- RODWIN, L. 1959. Regional science: Quo vadis? *Papers and Proceedings of the Regional Science Association*, 5: 3 – 20. Philadelphia, University of Pennsylvania – The Wharton School.
- ROFMAN, A. 1965. *Modelos de contabilidad social para centros urbanos y su eventual aplicación en la Argentina*. Buenos Aires, Instituto Torcuato Di Tella – Centro de Estudios Urbanos y Regionales, 38 pp.
- ROFMAN, A. 1966. Aplicación de un modelo de programación lineal al desarrollo industrial de una región. *Cuadernos del CEUR*, 5: 1 – 26. Buenos Aires, Instituto Torcuato Di Tella – Centro de Estudios Urbanos y Regionales.
- ROFMAN, A. 2000. *Desarrollo regional con exclusión social*. Buenos Aires, Amorrortu.
- ROFMAN, A.; MARQUÉS, N. 1988. Desigualdades regionales en la Argentina. Su evolución desde 1970. *Cuadernos del CEUR*, 22. Buenos Aires, Centro de Estudios Urbanos y Regionales.
- ROFMAN, A.; YUJNOVSKY, O.; MALAJOVICH, M. 1967. *Un modelo simplificado de crecimiento regional*. Buenos Aires, Instituto Torcuato Di Tella – Centro de Estudios Urbanos y Regionales, 19 pp.
- ROGERS, A. 1968. *Matrix analysis of inter – regional population growth and distribution*. Berkeley (California), University of California Press.
- ROGERS, A. 1971. *Matrix methods in urban and regional analysis*. San Francisco (California), Holden - Day.
- ROGERS, A. 1974. *Statistical analysis of spatial dispersion: The quadrat method*. London, Pion Ltd.
- ROGERS, A. 1975. *Introduction to multiregional mathematical demography*. New York, John Wiley and Sons.
- ROGERS, A. 1995. *Multiregional demography: principles, methods and extensions*. New York, John Wiley and Sons, xl y 236 pp.
- ROGERS, E. M. 1961. *The diffusion of innovations*. New York, Macmillan.

- ROHDE, P. P. 1973. *Soren Kierkegaard. Le philosophe danois*. Copenhague, Ministère des Affaires Etrangères – Service de Presse, 26 pp.
- ROHMEDER, W. 1944. *Argentinien: eine Landes kundliche einföhrung*. Buenos Aires, Verlag E. Beutelspacher, 319 pp. (1ª edición: 1937.)
- ROJAS SORIANO, R. 1990. *Métodos para la investigación social. Una proposición dialéctica*. México D. F., Plaza y Valdés.
- ROMEGIALLI, M. G.; LIENDO, O. A. 1996. La geografía: construcción social de la ciencia. En: *Congreso Nacional de Geografía 57 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. San Miguel de Tucumán, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, pp. 277 - 280.
- ROMERO, F. 1949. Alejandro Korn. En: Korn, A. *Obras completas*. Buenos Aires, Claridad.
- ROMERO GONZÁLEZ, J.; PÉREZ ESPARCIA, J. 1992. *Pobreza y desigualdad en los países en desarrollo*. Madrid, Síntesis.
- ROSENBROOK, H. H.; STOREY, C. 1970. *Mathematics of dynamical systems*. London, Nelson.
- ROSENSTIEHL, P.; GHONILA HOURI, A. 1960. *Les choix économiques. Décisions séquentielles et simulations*. Paris, Dunod.
- ROTHSCHILD, K. W. 1993. *Ethics and economic theory. Ideas, models, dilemmas*. Aldershot (Hampshire – UK), Edward Elgar.
- ROWE, C. 1990. *People and chips. The human implications of the information technology*. London, Basil Blackwell.
- ROY, B. 1970. *Algèbre moderne et theorie des graphes*. Paris, Dunod, 2 vv.
- RUBEL, M. 1970. *Karl Marx*. Buenos Aires, Paidós.
- RUDNER, R. S. 1978. *Philosophy of social science*. New Jersey, Prentice Hall – Englewood Cliffs.
- RUELLE, D. 1989. *Chaotic evolution and strange attractors*. Cambridge (UK), Cambridge University Press.
- RUELLE, D. 1993. *Azar y caos*. Madrid, Alianza Editorial.
- RUGG, R. D. 1984. Building a hipergraph based data structure. The example of census cartography and the road system. *Cartographica*, 21 (2-3): 179 – 187.
- RUGGENINI, M. 1992. *I fenomeni e le parole. La verità finita dell'ermeneutica*. Genova, Marietti.
- RUIZ VELAZCO, A. H. 2005. Desigualdad socioespacial y segregación en Guadalajara. *Geocalli. Cuadernos de Geografía*, 12: 1 – 106. Guadalajara (México), Universidad de Guadalajara.
- RUMMEL, R. J. 1970. *Applied factor analysis*. Evanston (Illinois), Northwestern University Press, 617 pp.
- RUSKER, U. 1963. Ortega y Gasset y los existencialistas. *Humboldt*, 14. Hamburgo.
- RUSSELL, B. 1951. *Análisis del espíritu*. Buenos Aires, Paidós, Biblioteca del hombre contemporáneo, 14.
- RUSSELL, B. 1952. *La conquista de la felicidad*. Madrid, Espasa - Calpe, Austral, 23.
- RUSSELL, B. 1957. *Misticismo y lógica*. Buenos Aires, Paidós, Biblioteca del hombre contemporáneo, 73.
- RUSSELL, B. 1969. *La perspectiva científica*. Barcelona, Ariel.
- RUSSELL, B. 1983. *Significado y verdad*. Barcelona, Ariel.
- RUSSELL, B. 1989. *Ecrits de logique philosophique*. Paris, Presses Universitaires de France.
- RUSSELL, B. 1997. *Ensayos filosóficos*. Barcelona, Altaya, Grandes Obras del Pensamiento, 5.
- RYBAKOVSKI, L. L. 1973. *Análisis regional de la migración*. Moscú, Statistika.

S

- SAALFELD, A. 1985. Lattice structures in geography. En: *Auto Carto 7 Proceedings*, pp. 482 – 489. Washington D. C., ACSM – ASPRS.
- SAATY, T. L. 1959. *Mathematical methods of operations research*. New York, Mc Graw - Hill.
- SABINS, F. F. 1996. *Remote sensing: Principles and interpretation*. San Francisco (California), W. F. Freeman and Co., 494 pp.
- SACHS, L. 1978. *Estadística aplicada*. Barcelona, Labor, Técnicas Básicas de Ingeniería. (Original: *Statistische Auswertungsmethoden*. Berlin, Springer – Verlag, 1968.)
- SACRISTÁN, M. 1969. Entrevista. *Cuadernos para el Diálogo*, 71 - 72, pp. 13 - 14.
- SAGASTUME BERRA, A. 1961. *Lecciones de álgebra moderna*. Buenos Aires, Kapelusz.
- SAGRES. 1995. Si, nosotros tenemos geoprocesamiento. *Geoprocessamento na Argentina*. (Entrevistas a G. D. Buzai, D. Durán, R. Galdame y D. C. Sánchez). *Fator GIS*, 9: 11 - 14.

- SAID, E. W. 1993. *Culture and imperialism*. London, Chatto and Windus.
- SAINT MARTIN, M. V. de. 1879. *Nouveau dictionnaire de géographie*. Paris, Universelle.
- SALA, N. 1981. El modelo espacial de Von Thünen y el caso de la Ciudad de Buenos Aires. *Cuadernos de Geografía*, 6: 1 - 30. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires – Facultad de Filosofía y Letras – Instituto de Geografía.
- SALANT, P.; WALLER, A. J. 1995. *Guide to rural data*. Washington D. C., Island Press, xv y 140 pp.
- SALAZAR, M. C. (Comp.) 1992. *La investigación acción participativa*. Buenos Aires, Humanitas.
- SALVAT. 1986. *Gran Atlas Salvat*. Pamplona, Salvat.
- SAMAJA, J. 1993. *Epistemología y metodología. Elementos para una teoría de la investigación científica*. Buenos Aires, EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires, Colección Temas, edición ampliada. (2ª edición: 1995; 3ª edición: 2003.)
- SAMET, H. 1982. The quadtree and related hierarchical data structures. *Computing Surveys*, 16 (2): 187 - 260.
- SAMET, H. 1990. *The design and analysis of spatial data structures*. Reading (Massachusetts), Addison - Wesley.
- SAMMARCHI, M. 1992. La nueva geografía del espacio económico: el caso de los megabloques latinoamericanos. *Análisis Geográfico. Revista de Geografía Empírica*, 4 (7): 13 - 37. Buenos Aires.
- SAMMARCHI, M. 1998. El uso de la herramienta SIG en las políticas públicas sociales: el caso de la educación. En: *Congreso Nacional de Geografía 59 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, pp. 365 - 370.
- SAMPIERI, R. et al. 1997. *Metodología de la investigación*. México D. F., Mc Graw - Hill.
- SAMUELSON, P. A. 1947. *Foundations of economic analysis*. Cambridge (Massachusetts), Harvard University Press. (Traducción: *Fundamentos del análisis económico*. Buenos Aires, El Ateneo, Biblioteca de Ciencias Económicas, 1957.)
- SÁNCHEZ, D. C. 1984. *La teoría de los grafos y sus aplicaciones a los sistemas de transporte*. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires – Facultad de Filosofía y Letras – Departamento de Geografía – Cátedra de Análisis Matemático I, 75 pp.
- SÁNCHEZ, D. C. 1985a. Las bases geométricas de la localización y sus potencialidades. *Espacio Libre*, 3 (4): 34 - 42. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires – Facultad de Filosofía y Letras – Departamento de Geografía.
- SÁNCHEZ, D. C. 1985b. Aplicación del análisis en cadena a la construcción de regiones: un ejemplo para el Comahue. En: *Congreso Nacional de Geografía 47 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. Mendoza, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, v. 2, pp. 479 - 493.
- SÁNCHEZ, D. C. 1986. Una aplicación de la teoría de grafos a la evaluación de proyectos viales. El caso de San Antonio Este. En: *Congreso Nacional de Geografía 48 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. Córdoba, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, v. 2, pp. 439 - 453.
- SÁNCHEZ, D. C. 1987. La construcción regional ante las técnicas cuantitativas. En: Penna, H. J. E. (Ed.) *Métodos matemáticos aplicados en geografía*. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires – Facultad de Filosofía y Letras – Departamento de Geografía, pp. 24 - 52.
- SÁNCHEZ, D. C. 1988a. Los espacios socio - económicos en la provincia de Buenos Aires. Hacia su delimitación. *Síntesis Informativa Económica y Financiera, Serie Económica*, 24 (280): 2 - 34. Buenos Aires, Banco de la Provincia de Buenos Aires.
- SÁNCHEZ, D. C. 1988b. Una diferenciación de espacios socio - económicos en la "Región Metropolitana" bonaerense. En: *Congreso Nacional de Geografía 50 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, pp. 261 - 276.
- SÁNCHEZ, D. C. 1988c. *La accesibilidad terrestre del puerto San Antonio Este. Análisis, evaluación y propuestas*. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires – Facultad de Filosofía y Letras – Departamento de Geografía – Tesis de Licenciatura, 292 pp.
- SÁNCHEZ, D. C. 1989a. El papel de las metrópolis intermedias en el sistema urbano nacional, frente a la coyuntura del sistema económico global. *Análisis Geográfico. Revista de Geografía Empírica*, 1 (1): 34 - 64. Buenos Aires.
- SÁNCHEZ, D. C. 1989b. Una base de datos para el fichado de material geográfico cuantitativo. *Análisis Geográfico. Revista de Geografía Empírica*, 1 (2): 56 - 71. Buenos Aires.
- SÁNCHEZ, D. C. 1989c. Una propuesta de regionalización prospectiva para la provincia de Buenos Aires. *Síntesis Informativa Económica y Financiera. Serie Económica*, 25 (286): 2 - 30. Buenos

- Aires, Ediciones del Banco de la Provincia de Buenos Aires.
- SÁNCHEZ, D. C. 1990. La determinación de unidades espaciales en los sistemas de información geográfica. *Análisis Geográfico. Revista de Geografía Empírica*, 2 (4): 38 - 55. Buenos Aires.
- SÁNCHEZ, D. C. 1991. El problema de la forma y el tamaño de las unidades políticas subprovinciales en la Argentina. *Análisis Geográfico. Revista de Geografía Empírica*, 3 (6): 41 - 55.
- SÁNCHEZ, D. C. 1992a. *La forma de las unidades político - administrativas secundarias. Su problemática*. Buenos Aires, Programa de Investigaciones Geodemográficas (PRIGEO - CONICET), Serie Documentos, 10, 15 pp.
- SÁNCHEZ, D. C. 1992b. Los departamentos y partidos de la República Argentina como unidades espaciales de análisis. Dificultades por su forma y tamaño. *GAEA. Anales de la Sociedad Argentina de Estudios Geográficos*, 19: 217 - 232. Buenos Aires, GAEA.
- SÁNCHEZ, D. C. 1992c. Elección de límites de clase con parámetros estadísticos ponderados. *Análisis Geográfico. Revista de Geografía Empírica*, 4 (8): 50 - 58. Buenos Aires.
- SÁNCHEZ, D. C. 1993a. *El mapeo estadístico con medidas ponderadas*. Buenos Aires, Programa de Investigaciones Geodemográficas (PRIGEO - CONICET), Documentos, 24, 13 pp.
- SÁNCHEZ, D. C. 1993b. *Regiones geográficas y tipologías espaciales. Una clasificación*. Buenos Aires, Universidad del Salvador - Facultad de Historia y Letras - Curso Taller: Regionalización. Métodos y técnicas para la elaboración de tipologías espaciales. Documento N° 1, 9 pp.
- SÁNCHEZ, D. C. 1993c. *Curso: Aplicación de técnicas cuantitativas en la enseñanza de la geografía en el nivel medio*. San Luis, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, Congreso Nacional de Geografía 54 Semana de Geografía, 22 pp.
- SÁNCHEZ, D. C. 1994a. El análisis geográfico en la Argentina. *Boletín de GAEA*, 112: 11 - 24. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos.
- SÁNCHEZ, D. C. 1994b. *Evolución del análisis cuantitativo en la geografía mundial y argentina*. Buenos Aires, Programa de Investigaciones Geodemográficas (PRIGEO - CONICET), Serie Documentos, 43, 19 pp.
- SÁNCHEZ, D. C. 1994c. *Los hijos como condicionantes del trabajo femenino: Un análisis socio - espacial para la región metropolitana de Buenos Aires*. Buenos Aires, Programa de Investigaciones Geodemográficas (PRIGEO - CONICET), Serie Documentos, 48, 49 pp.
- SÁNCHEZ, D. C. 1994d. Mapas coropléticos con parámetros ponderados. Su fundamentación. En: *Congreso Nacional de Geografía 55 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. Rosario, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, pp. 278 - 287.
- SÁNCHEZ, D. C. 1995. Mapeo estadístico bivariable con parámetros ponderados. Una aplicación al análisis del crecimiento demográfico reciente en la Argentina. En: *Iº Congreso Argentino de Geociencias y Geotécnicas. Contribuciones Científicas*. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, pp. 253 - 266.
- SÁNCHEZ, D. C. 1996a. *Una propuesta metodológica para el mapeo estadístico bivariable. Su aplicación al crecimiento demográfico argentino entre 1970 y 1991*. Buenos Aires, Programa de Investigaciones Geodemográficas (PRIGEO - CONICET), Documentos, 56, 40 pp.
- SÁNCHEZ, D. C. 1996b. El crecimiento demográfico argentino en el período 1970 - 1991. Un aporte para su interpretación. *GAEA. Anales de la Sociedad Argentina de Estudios Geográficos*, 20: 211 - 234. Buenos Aires, GAEA.
- SÁNCHEZ, D. C. 1996c. *Aplicación de la teoría de grafos al análisis de sistemas urbanos*. Buenos Aires, Programa de Investigaciones Geodemográficas (PRIGEO - CONICET), Serie Documentos, 60, 41 pp.
- SÁNCHEZ, D. C. 1998a. Teoría de grafos aplicada a redes naturales y antrópicas. En: Matteucci, S. D.; Buzai, G. D. (Comp.) *Sistemas ambientales complejos: herramientas de análisis espacial*. Buenos Aires, EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires, Colección Centro de Estudios Avanzados, 21, pp. 321 - 346.
- SÁNCHEZ, D. C. 2000a. El neopositivismo y la consolidación del lenguaje matemático en los estudios espaciales. Buenos Aires, Programa de Investigaciones Geodemográficas (PRIGEO - CONICET), Serie Documentos, 75, 17 pp.
- SÁNCHEZ, D. C. 2000b. *La economía espacial y la consolidación del lenguaje matemático en las ciencias económicas*. Buenos Aires, Programa de Investigaciones Geodemográficas (PRIGEO - CONICET), Serie Documentos, 78, 18 pp.
- SÁNCHEZ, D. C. 2001a. La consolidación del lenguaje matemático en las ciencias sociales y en la ecología. *Documentos del Departamento de Investigaciones Geográficas*, 15 (82): 1 - 16. Buenos Aires, IMHICIHU - CONICET.

- SÁNCHEZ, D. C. 2001b. La revolución cuantitativa en la geografía. Las principales Escuelas. *Documentos del Departamento de Investigaciones Geográficas*, 15 (85): 1 – 28. Buenos Aires, IMHICIHU – CONICET.
- SÁNCHEZ, D. C. 2002a. El desarrollo de los métodos estadísticos y matemáticos modernos. Del análisis multivariado al estudio de la complejidad. *Documentos del Departamento de Investigaciones Geográficas*, 16 (88): 1 - 24. Buenos Aires, IMHICIHU – CONICET.
- SÁNCHEZ, D. C. 2002b. La búsqueda de la optimización en la organización del espacio: Modelos, sistemas y semiología gráfica. *Documentos del Departamento de Investigaciones Geográficas*, 16 (91): 1 - 24. Buenos Aires, IMHICIHU – CONICET.
- SÁNCHEZ, D. C. 2002c. Antecedentes de la revolución cuantitativa. Referencia histórico – bibliográfica. *Boletín de GAEA*, 120: 51 - 76. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos.
- SÁNCHEZ, D. C. 2002d. Proyecto Atlas Geográfico de la Población Argentina. Propuesta Metodológica: Clasificación del espacio geográfico y dimensiones de análisis. *Documentos del Departamento de Investigaciones Geográficas*, 90. Buenos Aires, CONICET – IMHICIHU – DIGEO, 20 pp.
- SÁNCHEZ, D. C. 2003a. La cuantificación se integra a la geografía: de las obras especializadas a los textos universitarios. *Documentos del Departamento de Investigaciones Geográficas*, 17 (95): 1 - 44. Buenos Aires, IMHICIHU – CONICET.
- SÁNCHEZ, D. C. 2003b. La dialéctica positivismo – humanismo en la ciencia y en la geografía: inconmensurabilidad y complementación. *Geodemos*, 6: 169 - 248. Buenos Aires, CONICET – IMHICIHU – DIGEO.
- SÁNCHEZ, D. C. 2003c. La cuantificación en la geografía contemporánea: Las geotecnologías al servicio del análisis espacial. *Documentos del Departamento de Investigaciones Geográficas*, 17 (97): 1 - 44. Buenos Aires, IMHICIHU – CONICET.
- SÁNCHEZ, D. C. 2003d. Proyecto Atlas Geográfico de la Población Argentina. Propuesta Metodológica. En: *Taller Internacional: Una contribución de la cartografía cibernética al desarrollo sostenido*. Puerto Madryn, CENPAT - CONICET, CD-ROM.
- SÁNCHEZ, D. C. 2004a. La revolución cuantitativa en la geografía. Los focos de difusión y los aportes más significativos. *Boletín de GAEA*, 122: 3 - 34. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos.
- SÁNCHEZ, D. C. 2004b. Las geotecnologías al servicio del análisis espacial. Breve referencia histórico-bibliográfica. *Revista Universitaria de Geografía*, 13 (1-2): 73 – 108. Bahía Blanca, Universidad Nacional del Sur, Departamento de Geografía.
- SÁNCHEZ, D. C. 2005a. Clasificación del espacio: construcción de límites y fronteras en geografía. En: Guance, A. (Ed.) *La frontera: realidades y representaciones*. Buenos Aires, CONICET – IMHICIHU, pp. 87 – 110 y 278 – 279.
- SÁNCHEZ, D. C. 2005b. Las herramientas estadísticas al servicio de la clasificación del espacio geográfico. *Boletín de GAEA*, 123: 48 – 76. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos.
- SÁNCHEZ, D. C.; ASTINZA, M. A. C. 2002. El crecimiento demográfico argentino en el último período intercensal (1991 – 2001). Un análisis preliminar. En: *Congreso Nacional de Geografía 63 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, pp. 377 - 386.
- SÁNCHEZ, D. C.; BUZAI, G. D. 1991. La jerarquía urbana bonaerense. Cambios recientes y futuros ante los procesos de descentralización a nivel nacional. *Síntesis Informativa Económica y Financiera. Serie Económica*, 26 (296): 33 - 53. Buenos Aires, BAPRO Banco de la Provincia de Buenos Aires.
- SÁNCHEZ, D. C.; BUZAI, G. D. 1993a. Aspectos teóricos y metodológicos para el tratamiento de unidades espaciales en los Sistemas de Información Geográfica. Buenos Aires, Programa de Investigaciones Geodemográficas (PRIGEO – CONICET), Serie Documentos, 25, 24 pp.
- SÁNCHEZ, D. C.; BUZAI, G. D. 1993b. Consideración de la forma y el tamaño de las unidades espaciales de información. Una aplicación SIG a la Argentina. En: *Anais IVª Conferência Latinoamericana sobre Sistemas de Informação Geográfica*. São Paulo, Universidade de São Paulo – Escola Politécnica, pp. 463 - 484.
- SÁNCHEZ, D. C.; BUZAI, G. D. 1994a. Una aplicación de las correlaciones espaciales a la diferenciación sociodemográfica de la región metropolitana bonaerense en 1980. Buenos Aires, Programa de Investigaciones Geodemográficas (PRIGEO – CONICET), Serie Documentos, 52, 33 pp.

- SÁNCHEZ, D. C.; BUZAI, G. D. 1994b. Propuesta para el tratamiento de unidades espaciales mediante la tecnología de los Sistemas de Información Geográfica. *Información Tecnológica. Revista Latinoamericana*, 5 (4): 43 - 48. La Serena (Chile), Centro de Información Tecnológica.
- SÁNCHEZ, D. C.; DE MARCO, G. M. 1993. Aplicación del análisis multivariable a la ocupación de los inmigrantes limítrofes en el Gran Buenos Aires. *Análisis Geográfico. Revista de Geografía Empírica*, 5 (9-10): 23 - 56. Buenos Aires.
- SÁNCHEZ, D. C.; DE MARCO, G. M. 1994. *El método centroide del análisis factorial. Una aplicación de las planillas de cálculo en temas geodemográficos*. Buenos Aires, Programa de Investigaciones Geodemográficas (PRIGEO - CONICET), Serie Documentos, 50, 35 pp.
- SÁNCHEZ, D. C.; MORANO, C. J. 1997. *Las ciudades argentinas de más de 100.000 habitantes. Una tipología sociodemográfica*. Buenos Aires, Programa de Investigaciones Geodemográficas (PRIGEO - CONICET), Serie Documentos, 64, 46 pp.
- SÁNCHEZ, M. C. 1972. A problemática dos intervalos de classe na elaboração de cartogramas. *Boletim de Geografia Teórica*, 4. São Paulo, UNESP.
- SÁNCHEZ CARRIÓN, J. J. (Ed.) 1984. *Introducción a las técnicas de análisis multivariable aplicadas a las ciencias sociales*. Madrid, Centro de Investigaciones Sociológicas.
- SANGUIN, A.-L. (Dir.) 1993. *Les minorités ethniques en Europe*. Paris, L'Harmattan / Région Autonome de la Vallée d'Aoste.
- SANGWAN, R. S. 2001. *Dinamics of urban land use: Ecology of residential mobility*. Parganas (West Bengal - India), B. K. Book Agency, 510 pp.
- SANTARELLI, S.; BRONDOLO de MAZERIS, M.; FABREGAT, E.; PRANDI, I. M. 1987. Propuesta de estrategias geográficas para el ordenamiento espacial a partir del uso de computador. En: *Anales I Conferencia Latinoamericana sobre Informática en Geografía*, pp. 794 - 816. San José de Costa Rica, Universidad Estatal a Distancia.
- SANTARELLI, S.; CAMPOS, M. 2002. *Corrientes epistemológicas, metodología y prácticas en geografía. Propuestas de estudio en el espacio local*. Bahía Blanca, EdiUNS, 319 pp.
- SANTILLÁN de ANDRÉS, S. E. 1974. Las regiones geográficas en la República Argentina: su problemática. Buenos Aires, GAEA. *Anales de la Sociedad Argentina de Estudios Geográficos*, 16: 249 - 274.
- SANTOS, J. M.; MUGURUZA, C. 1988. Microordenadores y análisis estadístico en geografía. En: Bosque Sendra, J. et al. *Aplicaciones de la informática a la geografía y las ciencias sociales*. Madrid, Síntesis, pp. 141 - 182.
- SANTOS, M. 1959. *O centro da cidade de Salvador. Estudo de geografia urbana*. Bahía, Universidade Federal de Bahía, Tesis de Doutorado.
- SANTOS, M. 1974. Geography, marxism and underdevelopment. *Antipode*, 6 (3): 1 - 9.
- SANTOS, M. 1978. *Por uma geografia nova*. São Paulo, Edusp - Hucitec. (Traducción: Madrid, Espasa - Calpe, 1990.)
- SANTOS, M. 1986. Espacio y método. *Geo Crítica. Cuadernos Críticos de Geografía Humana*, 65. Barcelona, Universidad de Barcelona.
- SANTOS, M. 1988. *Metamorfoses do espaço habitado*. São Paulo, Edusp - Hucitec. (Traducción: Barcelona, Oikos - Tau, 1996.)
- SANTOS, M. 1991. *O trabalho do geógrafo no terceiro mundo*. São Paulo, Hucitec.
- SANTOS, M. 1996a. *De la totalidad al lugar*. Barcelona, Oikos - Tau.
- SANTOS, M. 1996b. *A natureza do espaço. Técnica e tempo. Razão e emoção*. São Paulo, Hucitec - ANPUR. (4ª edición: 2002. Traducción: Barcelona, Ariel, Ariel Geografía, 2000.)
- SANTOS, M. 1997. *¿Podremos vivir juntos? La discusión pendiente: el destino del hombre en la aldea global*. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.
- SANTOS, M. 2000. *Por uma outra globalização. Do pensamento único a consciência universal*. São Paulo, Record.
- SANTOS, M.; DE SOUZA, M. A. 1986. (Orgs.) *O espaço interdisciplinar*. São Paulo, Nobel.
- SANTOS, M.; DE SOUZA, M. A.; SILVEIRA, M. L. (Eds.) 1994. *Território, globalização e fragmentação*. São Paulo, Hucitec.
- SANTOS, M.; DI CIONE, V. 1997. *La geografía por venir. Cuestiones epistemológicas*. Buenos Aires, Cooperativa Editora Universitaria.
- SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. 2000. D'une géographie métaphorique de la Postmodernité à une géographie de la globalisation. *Géographie, Économie, Société*, 2 (2): 401 - 413.
- SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. 2001. *O Brasil: território e sociedade no início do século XXI*. Rio de Janeiro, Record.

- SANTOS, M. et al. 1993. *O novo mapa do mundo. Fim de século e globalização*. São Paulo, Edusp - Hucitec.
- SANZ, C. 1960. *La geographia de Ptolomeo. Ampliada con los primeros mapas de América*. Madrid, Librería General Victoriano Suárez.
- SANZ, P. R. 1976. *El espacio argentino*. Buenos Aires, Pleamar, 380 pp.
- SARTON, G. 1937. *The history of science and the new humanism*. Cambridge (Massachusetts), Harvard University Press.
- SARTON, G. 1965. *Historia de la ciencia. La ciencia antigua durante la edad de oro griega*. Buenos Aires, EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires, 2 vv.
- SASIENI, M.; YASPAN, A.; FRIEDMAN, L. 1959. *Operations research. Methods and problems*. New York, John Wiley and Sons.
- SASSEN, S. 1991. *The global city*. Princeton (New Jersey), Princeton University Press. (Traducción: Buenos Aires, EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires, 1999.)
- SASSEN, S. 1999. Digital networks and power. En: Featherstone, M.; Lash, S. *Spaces of culture: city, nation and world*, pp. 49 – 63. London, Sage Publications.
- SASSONE, S. M. 1991. Acerca de algunas cuestiones epistemológicas de la geografía regional. *Signos Universitarios. Revista de la Universidad del Salvador*, 10 (19). Buenos Aires, USAL.
- SASSONE, S. M. 2001. El enfoque cultural en geografía. Nueva aproximación teórico – metodológica para el estudio de las migraciones internacionales. *Documentos del Departamento de Investigaciones Geográficas*, 84. Buenos Aires, CONICET – IMHICIHU.
- SASSONE, S. M. 2002. *Geografías de la exclusión. La inmigración limítrofe indocumentada en la Argentina. Del Sistema – Mundo al Lugar*. Mendoza, Universidad Nacional de Cuyo – Facultad de Filosofía y Letras, Tesis Doctoral, 745 pp.
- SASSONE, S. M. 2004. Identidad cultural y territorio: la construcción del "lugar" en la comunidad de migrantes bolivianos. En: Dembicz, A. (Ed.) *Interculturalidad en América Latina en ámbitos locales y regionales*. Warszawa, Universidad de Warszawa – CESLA.
- SASSONE, S. M. 2005. Exclusión y experiencia del espacio: la construcción del "lugar" de migrantes indocumentados. *Taller Internacional Desplazamientos, Contactos, Lugares*. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires – Instituto de Geografía, 20 pp.
- SASSONE, S. M.; BERTONE de DAGUERRE, C.; CAPUZ, S.; JAUREGUI, G.; MATOSSIAN, B. 2006. Espacio vivido, migrantes y método biográfico. En: *Congreso Nacional de Geografía 67 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. San Salvador de Jujuy, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, pp. 265 – 274.
- SAUER, C. O. 1925. The morphology of landscape. *Publications in Geography*, 7 (2): 19 – 53. Berkeley (California), University of California Press.
- SAUER, C. O. 1927. Recent development in cultural geography. En: Hayes, E. C. (Ed.) *Recent development in the social sciences*. New York, Lippincott, pp. 154 - 212.
- SAUER, C. O. 1952. *Agricultural origins and dispersals*. New York, The American Geographical Society, The Bowman Memorial Lectures, 110 pp.
- SAUER, C. O. 1974. The fourth dimension of geography. *Annals of the Association of American Geographers*, 64: 189 - 192. Washington D. C., AAG.
- SAUER, C. O. 1997. Geografía cultural. *Espaço e cultura*, 3: 1 – 7. (Edición original: 1931.)
- SÁUSHKIN, Y. G. 1970. The role of Lenin's ideas in the development of theoretical geography. *Soviet Geography*, pp. 559 – 569.
- SÁUSHKIN, Y. G. 1976. *Historia y metodología de la ciencia geográfica*. Moscú, Universidad Estatal de Moscú, 423 pp.
- SAUSSURE, F. de 1992. *Curso de lingüística general*. Madrid, Alianza Editorial, 5ª edición. (También: Buenos Aires, Losada, 13ª edición.)
- SAUTTER, G. 1992. Géographie et anthropologie. En: Bailly, A. et al. (Dir.) *Encyclopédie de géographie*. Paris, Economica, pp. 207 – 219.
- SAUTU, R. (Coord.) 2004. *El método biográfico. La reconstrucción de la sociedad a partir del testimonio de los actores*. Buenos Aires, Ediciones Lumiere.
- SCARANO, E. R. 1999a. Epistemología de la tecnología. En: Scarano, E. R. (Coord.) *Metodología de las ciencias sociales –Lógica, lenguaje y racionalidad–*. Buenos Aires, Ediciones Macchi, Ciencias Sociales, Cap. 16: pp. 319 – 348.
- SCARANO, E. R. (Coord.) 1999b. *Metodología de las ciencias sociales –Lógica, lenguaje y racionalidad–*. Buenos Aires, Ediciones Macchi, Ciencias Sociales, 492 pp.
- SCHAEFER, F. K. 1953. Excepcionalism in geography: A methodological examination. *Annals of the*

- Association of American Geographers, 43 (2): 226 – 249. Washington D. C., AAG. (Traducción: Barcelona, Universidad de Barcelona, 1971, 40 pp.) (También en: Randle, P. H. (Ed.) *Teoría de la geografía*. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, 1977. Serie Especial, 3 y 4, v. 2, pp. 266 - 305.)
- SCHEFFÉ, H. 1959. *The analysis of variance*. New York, John Wiley and Sons, 477 pp.
- SCHEIDEGGER, A. E. 1961. *Theoretical geomorphology*. Berlin. (Traducción: Principios de geodinámica. Barcelona, Omega, 1968.)
- SCHELLING, T. C. 1951. *National income behavior: an introduction to algebraic analysis*. New York, Mc Graw – Hill.
- SCHILPP, P. A. 1974. *The philosophy of Karl Popper*. Open Court, La Salle.
- SCHLAIFER, R. 1969. *Analysis of decisions under uncertainty*. New York, Mc Graw – Hill, 729 pp.
- SCHLICK, M. 1969. El viraje de la filosofía. En: Terán, O. (Ed.) *Existencialismo, marxismo y empirismo lógico*. Buenos Aires, Siglomundo, Centro Editor de América Latina, Biblioteca de Literatura y Ciencias Sociales, pp. 58 - 63. (Edición original: *Erkenntnis*, 1, 1930-1931.)
- SCHLÖRKE, S. 1992. Regionalentwicklung und dezentralisierungs – politik in Thailand. *Hannoversche Geographische Arbeiten*, 47. Münster, Lit Verlag, xi y 232 pp.
- SCHNABEL, P. 1926. Kidenas, Hipparch und die entdeckung der präzession. *Assyriologie*, 3: 1 - 60.
- SCHNITMAN, D. F. (Comp.) 1995. *Nuevos paradigmas, cultura y subjetividad*. Buenos Aires, Paidós.
- SCHOIJET, M. 1999. Oscar Varsavsky y la política de la ciencia. En: Scarano, E. R. (Coord.) *Metodología de las ciencias sociales –Lógica, lenguaje y racionalidad–*. Buenos Aires, Ediciones Macchi, Ciencias Sociales, Cap. 20: pp. 391 – 402.
- SCHOLTEN, H. J.; STILLWELL, J. C. (Eds.) 1990. *Geographical information systems for urban and regional planning*. Dordrecht (Holanda), Kluwer Academic Publications.
- SCHOPENHAUER, A. 1819 - 1844. *Die weltals, wille und vorstellung*. Berlin.
- SCHOPENHAUER, A. 1959a. Los dos problemas fundamentales de la ética. I – Sobre el libre albedrío. Buenos Aires, Aguilar, Biblioteca de Iniciación Filosófica, 94.
- SCHOPENHAUER, A. 1959b. Los dos problemas fundamentales de la ética. II – El fundamento de la moral. Buenos Aires, Aguilar, Biblioteca de Iniciación Filosófica, 95.
- SCHOPENHAUER, A. 1960a. *Fragmentos sobre la historia de la filosofía*. Buenos Aires, Aguilar, Biblioteca de Iniciación Filosófica, 109.
- SCHOPENHAUER, A. 1960b. *Sobre la cuádruple raíz del principio de razón suficiente*. Buenos Aires, Aguilar, Biblioteca de Iniciación Filosófica, 114.
- SCHOPENHAUER, A. 1998. *Sobre la voluntad de la naturaleza*. Barcelona, Altaya, Grandes Obras del Pensamiento, 65.
- SCHOWENGERT, R. A. 1983. *Techniques for image processing and classification in remote sensing*. New York, Academic Press.
- SCHUMPETER, J. A. 1936. *The theory of economic development*. Cambridge (Massachusetts), Harvard University Press.
- SCHUMPETER, J. A. 1939. *Business cycles*. New York, Mc Graw – Hill, 2vv.
- SCHUMPETER, J. A. 1954. *History of economic analysis*. New York, Oxford University Press.
- SCHUSCHNY, A. R. 1998. El estudio del medio ambiente desde las ciencias de la complejidad. En: Matteucci, S. D.; Buzai, G. D. (Comp.) *Sistemas ambientales complejos: herramientas de análisis espacial*. Buenos Aires, EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires, Colección Centro de Estudios Avanzados, 21, pp. 33 – 56.
- SCHUSTER, F. G. 1986. *Explicación y predicción*. Buenos Aires, CLACSO, 2º edición. (1º edición: 1982.)
- SCHUSTER, F. G. (Comp.) 1992. *Popper y las ciencias sociales*. Buenos Aires, Centro Editor de América Latina.
- SCHUSTER, F. G. 1997. *El método en las ciencias sociales*. Buenos Aires, Editores de América Latina.
- SCHUSTER, F. G. 1999. Pluralismo metodológico en ciencias sociales. En: Scarano, E. R. (Coord.) *Metodología de las ciencias sociales –Lógica, lenguaje y racionalidad–*. Buenos Aires, Ediciones Macchi, Ciencias Sociales, Cap. 4: pp. 57 – 88.
- SCHWEITZER, A. F.; ÁLVAREZ, M.; DÍAZ, B. G.; MARTÍNEZ, G. E. 2006. Estudio preliminar de unidades espaciales para el ordenamiento y desarrollo territorial en Patagonia Austral. En: *VI Jornadas Patagónicas de Geografía: Sociedad y territorio en el siglo XXI. Resúmenes*. Trelew, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, p. 41.
- SCOTT, A. J. (Ed.) 1969. *Studies in regional science*. London, Pion Ltd.

- SCOTT, A. J. 1971. *Combinational programming, spatial analysis and planning*. London, Methuen and Co.
- SCOTT, A. J. 1998. *Regions and the world economy*. Oxford (UK), Oxford University Press.
- SEARLE, S. R. 1971. *Linear models*. New York, John Wiley and Sons, 532 pp.
- SECRETO, A. C. 1989. Áreas de influencia de las escuelas primarias estatales en la planta urbana de 9 de julio. *Análisis Geográfico. Revista de Geografía Empírica*, 1 (1): 65 – 78. Buenos Aires.
- SEGUÍ PONS, J. M.; GARRIDO GARCIA, R. M. 1986. Análisis topológico de la red de transporte público urbano de Palma y la aplicación del algoritmo de la cascada en la determinación de óptimos longitudes - tiempos. En: Asociación de Geógrafos Españoles. *Métodos cuantitativos en geografía: Enseñanza, investigación y planeamiento*. Madrid, AGE, pp. 408 - 433.
- SEIDMAN, D. R. 1969. *The construction of an urban growth model*. Philadelphia, Delaware Valley Regional Planning Commission. Plan Report, 1, Technical Supplement.
- SEMPLE, E. C. 1903. *American history and its geographic conditions*. Boston.
- SEMPLE, E. C. 1932. *The geography of the Mediterranean Region: its relation to ancient history*. New York.
- SEN, A. K. 1973. *On economic inequality*. Oxford (UK), Clarendon Press.
- SEN, A. K. 1976. Poverty: an ordinal approach to measurement. *Econometrica*, 44 (2).
- SEN, A. K. 1987. *On ethics and economics*. Oxford (UK), Basil Blackwell. (Traducción: Madrid, Alianza Editorial, 1989.)
- SENDÓN de VALERY, L.; CACACE, G. 2004. Encuesta nacional sobre el estado de la geografía cuantitativa en la Argentina. En: *Primer Seminario Argentino de Geografía Cuantitativa*. Buenos Aires, CD-ROM.
- SERAFINI, F. C. 1991. Proyecto de cartografía digital y Sistema de Información Geográfica del INDEC. En: *Proceedings III Conferencia Latinoamericana sobre SIG*, v. 2, pp. 225 – 233. Viña del Mar (Chile), Pontificia Universidad Católica de Chile.
- SERBENYUK, S. N. 1990. Cartography and geoinformatics: their interdependence. *Mapping Sciences and Remote Sensing*, 27: 142 – 148.
- SERRES, M. 1968. *Le système de Leibniz et ses modèles mathématiques*. Paris, Presses Universitaires de France.
- SERVICE TECHNIQUE DE L'URBANISME. 1989a. *Informations géographiques: des inventaires aux systèmes?* Paris, Ministère de l'Équipement, du Logement, des Transports et de la Mer.
- SERVICE TECHNIQUE DE L'URBANISME. 1989b. *Recueil et traitement des données physiques de l'environnement*. Paris, Ministère de l'Équipement, du Logement, des Transports et de la Mer.
- SERVICE TECHNIQUE DE L'URBANISME. 1992. *Systèmes d'information géographique pour petites communes*. Paris, Ministère de l'Équipement, du Logement, des Transports et de la Mer.
- SETOP. 1979. *Zonificación de la República Argentina para el estudio de la demanda de transporte*. Buenos Aires, Ministerio de Economía - Secretaría de Transporte y Obras Públicas – Plan Nacional de Transporte; Fondo Nacional de Ordenamiento Ambiental, 72 pp.
- SEVERIN, F. T. (Ed.) 1965. *Humanistic viewpoints in psychology*. New York, Edward Arnold.
- SGHEFFLER, I. 1967. *Science and subjectivity*. Indianápolis, Bobbs - Merrill.
- SHANNON, C. E.; WEAVER, W. 1964. *The mathematical theory of communication*. Urbana, The University of Illinois Press, 125 pp.
- SHANNON, G. W.; DEVER, G. E. A. 1974. *Health care delivery: spatial perspectives*. New York, McGraw - Hill.
- SHANNON, G. W.; PYLE, G. F. 1989. The origin of diffusion of AIDS: a view from medical geography. *Annals of the Association of American Geographers*, 79 (1): 1 – 24.
- SHANNON, G. W.; PYLE, G. F.; BASHUR, R. L. 1990. *The geography of AIDS*. New York, The Guilford Press.
- SHAW, G.; WHEELER, D. 1985. *Statistical techniques in geographical analysis*. Norwich, John Wiley and Sons.
- SHÉLESTOV, D. K. 1983. *Demografía: historia y actualidad*. Moscú, Finanzas y Estadística, 271 pp.
- SHEPPARD, E. 1993. Automated geography: What kind of geography for what kind of society. *The Professional Geographer*, 45 (4): 457 – 460. Washington D. C., Association of American Geographers.
- SHEPPARD, E. 2001. Quantitative geography: representations, practices and possibilities. *Environment and Planning, D: Society and Space*, 19: 535 – 554.
- SHEVKY, E.; BELL, W. 1955. *Social area analysis: theory, illustrative application and computational procedures*. Stanford (Montana), Stanford University Press. (Traducción parcial: Theodorson, G. A.

- (Ed.) 1974. *Estudios de ecología humana*. Barcelona, Labor, Biblioteca Universitaria Labor, v. 1, pp. 377 – 392.)
- SHEVKY, E.; WILLIAMS, M. 1949. *The social areas of Los Angeles*. Analysis and topology. Berkeley (California), The University of California Press.
- SHIMBEL, A. 1953. Estructural parameters of communication networks. *Bulletin of Mathematical Biophysics*, 15: 501 – 507.
- SHIMBEL, A.; KATZ, W. 1953. A new status index derived from socio – metric analysis. *Psychometrica*, 18: 39 – 43.
- SHISHKIN, A. F.; SHVARZMAN, K. A. 1971. Mirovozzrenie i moral, filosofia i etika. *Voprosy Filosofii*, 8.
- SHORT, N. M.; BLAIR, R. W. Jr. (Eds.) 1986. *Geomorphology from space: A global overview of regional landforms*. Washington D. C., Scientific and Technical Information Branch – National Aeronautics and Space Administration, xx y 717 pp.
- SHUBIK, M. (Ed.) 1964. *Game theory and related approaches to social behaviour*. New York, John Wiley and Sons.
- SHURMER-SMITH, P.; HANNAM, K. 1994. *Worlds of desire, realms of power: a cultural geography*. London, Edward Arnold.
- SHYE, S.; AMAR, R. 1975. Partial order scalogram analysis by base coordinates and lattice mapping of items by their scalogram rules. En: Canter, J. (Ed.) *Facet theory approaches to social research*. New York, Springer – Verlag, pp. 272 – 298.
- SHYROCK, H. S.; SEIGEL, J. S. 1971. *The methods and materials of demography*. Washington D. C., Bureau of the Census, 2 vv.
- SHYROCK, H. S.; SEIGEL, J. S. 1976. *The methods and materials of demography*. New York, Academic Press, Condensed edition.
- SIBLEY, D. 1981. *Outsiders in urban societies*. Oxford (UK), Basil Blackwell.
- SIBLEY, D. 1995. *Geographies of exclusion: Society and difference in the West*. London, Routledge and Kegan Paul, 206 pp.
- SIEDEL, G. 1789. *Eratosthenis geographicorum fragmenta*. Gottingen.
- SIEGEL, S. 1956. *Nonparametric statistics for the behavioral sciences*. New York, Mc Graw – Hill, 278 pp. (Traducción: *Estadística no paramétrica aplicada a las ciencias de la conducta*. México D. F., Trillas, 1965, 346 pp.)
- SIEGEL, S.; CASTELLÁN, N. J. 1995. *Estadística no paramétrica aplicada a las ciencias de la conducta*. México D. F., Trillas.
- SILK, J. 1979. *Statistical concepts in geography*. London, George Allen and Unwin, 276 pp.
- SIMONS, H. W.; BILLIG, M. (Eds.) 1994. *After postmodernism*. London, Sage Press.
- SIMPSON, T. M. 1999. Irracionalidad, ideología y objetividad. En: Scarano, E. R. (Coord.) *Metodología de las ciencias sociales –Lógica, lenguaje y racionalidad–*. Buenos Aires, Ediciones Macchi, Ciencias Sociales, Cap. 19: pp. 369 – 390.
- SINGH, K. K.; ALI, S. 2001. *Environmental planning for rural development*. Parganas (West Bengal – India), B. K. Book Agency, 325 pp.
- SINHA, P. N. 2001. *Population growth and global stability*. Parganas (West Bengal – India), B. K. Book Agency, 288 pp.
- SIRAGUSA, A. 1993. Lago del Desierto (Posición del Hito 62). *Análisis Geográfico. Revista de Geografía Empírica*, 5 (9-10): 5 - 10. Buenos Aires.
- SISCA, A. L.; MARTÍNEZ, G. O. J. 2000. *Manual de metodología de la investigación en humanidades*. Buenos Aires, Universidad Libros.
- SLACK, B.; RODRÍGUEZ, J. P. 2002. *Measures of inequality*. Montreal, Hoftra University – Centre for Research in Transportation. (www.people.hoftra.edu/geotrans/)
- SLOCUM, T. A. 1990. The use of quantitative methods in major geographical journals, 1956 - 1986. *The Professional Geographer*, 42 (1): 84 - 94. Washington D. C., Association of American Geographers.
- SMART, J. J. C. 1963. *Philosophy and scientific realism*. London, Routledge and Kegan Paul.
- SMIRNOV, V. I. 1961. *Linear algebra and groups theory*. New York, Mc Graw – Hill.
- SMITH, B.; MARK, D. 2002. Geographical categories: an ontological investigation. *International Journal of Geographical Information Science*, 7: 591 – 612.
- SMITH, D. M. 1971a. *Industrial location: an economic geographical analysis*. New York, John Wiley and Sons, 553 pp.
- SMITH, D. M. 1971b. Radical geography - the next revolution. *Area*, 153 – 157.

- SMITH, D. M. 1975. *Patterns in human geography*. Harmondsworth (Middlesex – UK), Penguin Books Ltd., 368 pp. (Traducción: *Geografía humana*. Vilassar de Mar (Barcelona), Oikos – Tau, 1980. Colección Elementos de Geografía, 6, 592 pp.).
- SMITH, D. M. 1977. *Human geography; a welfare approach*. London, Edward Arnold. (Traducción: Barcelona, Oikos – Tau, 1980.)
- SMITH, D. M. 1979. *Where the grass is greener. Geographical perspectives on inequality*. London, Croom Helm.
- SMITH, D. P.; KEYFITZ, N. (Eds.) 1977. *Mathematical demography: Selected papers*. Berlin, Springer – Verlag.
- SMITH, J. U. M. 1968. *Computer simulation models*. London, Charles Griffin and Co., 112 pp.
- SMITH, J. U. M.; SMITH, D. C. P. 1977a. Database abstractions: aggregation. *Communications of the ACM*, 20 (6): 405 – 413.
- SMITH, J. U. M.; SMITH, D. C. P. 1977b. Database abstractions: aggregation and generalization. *ACM Transactions on Database Systems*, 2 (2): 105 – 133.
- SMITH, R. G. 1997. The end of geography and radical politics in Baudrillard's philosophy. *Environment and Planning D: Society and Space*, 15: 305 – 320.
- SMITH, R. H. T.; TAAFFE, E. J.; KING, L. J. 1968. *Readings in economic geography: The location of economic activity*. Chicago (Illinois), Rand Mc Nally and Company.
- SMOLIKOVSKY, S. 1881. *La doctrina de Augusto Comte sobre el Estado Social, I: Desarrollo del positivismo en Europa, en Asia y en América*. Varsovia, J. Noskowski.
- SNEATH, P. H. A.; SOKAL, R. R. 1973. *Numerical taxonomy. The principles and practice of numerical classification*. San Francisco (California), W. F. Freeman and Co., 2ª edición, 573 pp.
- SOAUCHKINE, Y. 1980. *Geographie économique. Théorie et méthodes*. Moscou, Editions du Progrès, 325 pp. (1ª edición: 1973.)
- SODRÉ, N. W. 1977. *Geografía e ideología*. Petrópolis, Vozes.
- SOJA, E. W. 1971. *The political organization of space*. Washington D. C., Association of American Geographers, Resource Paper, 8, 54 pp.
- SOJA, E. W. 1989. *Postmodern geographies: the reassertion of space in critical social theory*. London, Verso. (Traducción al portugués: Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 1993.)
- SOJA, E. W. 1996. *Thirdspace: Journeys to Los Angeles and other real-and-imagined places*. London, Basil Blackwell.
- SOJA, E. W. 1997. El tercer espacio. Ampliando el horizonte de la imaginación geográfica. *Geographikós*, 8. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires.
- SOKAL, R.; ROHLF, F. J. 1969. *Biometry: The principles and practice of statistics in biological research*. San Francisco (California), W. F. Freeman.
- SOLER, R. 1968. *El positivismo argentino. Pensamiento filosófico y sociológico*. Buenos Aires, Paidós, Biblioteca América Latina, 12.
- SOLOMON, H. (Ed.) 1960. *Mathematical thinking in the measurement of behavior*. Glencoe (Illinois), The Free Press.
- SOROKIN, P. A. 1928. *Contemporary sociological theories*. New York, Harper and Row.
- SOROKIN, P. A. 1947. *Society, culture and personality*. New York, Harper and Row.
- SOROKIN, P. A. 1957a. *Achaques y manías de la sociología moderna y ciencias afines*. Madrid, Aguilar.
- SOROKIN, P. A. 1957b. *Social and cultural dynamics*. Boston, Porter Sargent.
- SORRE, M. 1967. *El hombre en la Tierra*. Barcelona, Labor, 317 pp.
- SOSA, N. 1990. *Ética ecológica*. Madrid, Universidad Libertarias.
- SOUDIÈRE, M. de la. 1987. *L'hiver: à la recherche d'une morte saison*. Paris, La Manufacture.
- SOURIAU, J. M. 1959. *Calcul linéaire*. Paris, Presses Universitaires de France.
- SOUTO, J. M. et al. 1994. *Espacio subjetivo y geografía*. Madrid, Nau Leibres.
- SOUYRI, P. 1971. *El marxismo después de Marx*. Barcelona, Península.
- SPATE, O. H. K. 1957. How determined is possibilism? *Geographical Studies*, 4 (1): 3 – 12. London.
- SPATE, O. H. K. 1958. The end of an old song? The determinism – possibilism problem. *The Geographical Review*, 48: 280 – 282. New York.
- SPATE, O. H. K. 1977. Toynbee y Huntington: un estudio sobre determinismo. En: Randle, P. H. (Ed.) *Teoría de la geografía*. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos. Serie Especial, 4, v. 2, pp. 63 – 100. (Edición original: *The Geographical Journal*, 118 (4): 406 – 428, 1952. London, Royal Geographical Society.)

- SPATH, H. 1980. *Cluster algorithms for data reduction and classification of objects*. Chichester (West Sussex), Ellis Horwood and Halted Press.
- SPEARMAN, E. 1904. General intelligence, objectively determined and measured. *American Journal of Psychology*, 15: 201 – 293.
- SPEARMAN, E. 1927. *The abilities of man*. New York, Macmillan. (Traducción: Buenos Aires, Paidós, 1955.)
- SPENCE, N. A. 1968. A multifactor uniform regionalization of british counties on the basis of employment data for 1961. *Regional Studies. Journal of the Regional Studies Association*, 2 (1): 87 – 104. London, Pergamon Press.
- SPENCE, N. A.; TAYLOR, P. J. 1970. Quantitative methods in regional taxonomy. *Progress in Geography*, 2: 1 – 64. London, Edward Arnold.
- SPENCER, H. 1890. *First principles*. New York, Appleton.
- SPENCER, H. 1898-1899. *Principles of sociology*. New York, Appleton, 3 vv.
- SPENCER, H. 1954. *El hombre contra el Estado*. Buenos Aires, Aguilar, Biblioteca de Iniciación Filosófica, 5.
- SPENCER, H. 1961. *L'education intellectuel, moral et physique*. Paris. Presses Universitaires de France.
- SPENGLER, O. 1945. *La decadencia de occidente. Bosquejo de una morfología de la historia universal*. Buenos Aires, Espasa - Calpe. (Edición original: New York, Knopf, 1932.)
- SPENGLER, O. 1956. *El hombre y la técnica*. Madrid, Espasa - Calpe, Austral, 721.
- SPENGLER, O. 1965. *Años decisivos*. Madrid, Espasa - Calpe, Austral, 1323.
- SPETH, W. W. 1981. Berkeley Geography, 1923-1933. En: Blouet, B. W. (Ed.) *The origins of academic geography in the United States*. Hamden (Connecticut), The Shoe String Press.
- SPILMAN, M. 1960. *Application pratique de la recherche opérationnelle*. Paris, Eyrolles.
- SPRANGER, E. 1957. *Cultura y educación*. Madrid, Espasa - Calpe, 2 vv., Austral, 824 y 876.
- SRIVASTAVA, M. S.; CARTER, E. M. 1983. *An introduction to applied multivariate statistics*. New York, North Holland, 394 pp.
- STAHL, W. H. 1953. *Ptolemy's geography. A selected bibliography*. New York, Public Library, 86 pp.
- STAKE, R. 1998. *Investigación con estudio de casos*. Madrid, Morata, 159 pp.
- STALIN, J. 1928. *Leninism*. New York, International Publishers.
- STANDISH, T. A. 1980. *Data structures techniques*. Reading (Massachusetts), Addison - Wesley.
- STANLEY, H. E.; TAYLOR, E. F.; TRUNFIO, P. A. 1994. *Fractals in science: an introductory course*. New York. Springer - Verlag.
- STAR, J.; ESTES, J. 1990. *Geographic information systems: An introduction*. New Jersey, Prentice Hall - Englewood Cliffs, 303 pp.
- STAVENHAGEN, G. 1959 – 1960. La teoría económica espacial. *Económica*, 6 (21 – 24): 177 – 201. La Plata.
- STEFFENS, A. (Ed.) 1992. *Nach der Postmoderne*. Wien, Bollmann Verlag.
- STEGMÜLLER, W. 1979. *Teoría y experiencia*. México D. F., Ariel.
- STEGMULLER, W. 1981. *La concepción estructuralista de las teorías*. Madrid, Alianza Editorial.
- STEGMULLER, W. 1983. *Estructura y dinámica de teorías*. Barcelona, Ariel.
- STEIN, A.; van der MEER, F.; GORTE, B. (Eds.) 1999. *Spatial statistics for remote sensing*. Dordrecht (Holanda), Kluwer Academic Publications.
- STEINHARDT, R. J. M. 1971. *Geografía en marketing. Problemas de comercialización: criterios para zonificar y evaluación de vendedores*. Buenos Aires, Ediciones Macchi, 146 pp.
- STERNBERG, 1963. Stochastic learning theory. En: Luce, R. D.; Bush, R. R.; Galanter, E. (Eds.) *Handbook of mathematical psychology*. New York, John Wiley and Sons, v. 2.
- STEVENS, H. N. 1908. *Ptolemy's geography. A brief account of all the printed editions down to 1730*. London, Henry Stevens, son and Stiles, 2ª edición.
- STEVENSON, E. L. 1932. *Geography of Claudius Ptolemy*. New York.
- STEWART, I. 1982. *Les fractals*. Paris, Librairie Classique de Eugène Belin, Les Chroniques de Rose Polymath.
- STEWART, J. Q. 1941. An inverse distance variation for certain social influences. *Science*, 93: 89 – 90.
- STEWART, J. Q. 1942. A measure of the influence of population at a distance. *Sociometry*, 5: 63 – 71.
- STEWART, J. Q. 1947. Empirical mathematical rules concerning the distribution and equilibrium of population. *Geographical Review*, 37: 461 – 485. New York, The American Geographical Society.
- STEWART, J. Q. 1950. The development of social physics. *American Journal of Physics*, 18: 239 –

- STEWART, J. Q.; WARNTZ, W. 1958a. Physics of population distributions. *Journal of Regional Science*, 1: 99 - 123. Philadelphia (Pennsylvania), Regional Science Research Institute. (También en: Berry, B. J. L.; Marble, D. F. (Eds.) 1968. *Spatial analysis. A reader in statistical geography*. New Jersey, Prentice Hall - Englewood Cliffs.)
- STEWART, J. Q.; WARNTZ, W. 1958b. Macrogeography and social science. *Geographical Review*, 48 (2): 167 - 184.
- STODDART, D. R. 1965. Geography and the ecological approach: the ecosystems as a geographical principle and method. *Geography*, 50: 242 - 251.
- STODDART, D. R. 1966. Darwin's impact on geography. *Annals of the Association of American Geographers*, 56: 683 - 698.
- STODDART, D. R. 1967. Growth and structure of geography. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 41: 1 - 19. London.
- STODDART, D. R. (Ed.) 1981. *Geography, ideology and social concern*. Oxford (UK), Basil Blackwell.
- STODDART, D. R. 1982. El concepto de paradigma y la historia de la geografía. *Geo Crítica. Cuadernos Críticos de Geografía Humana*, 40. Barcelona, Universidad de Barcelona.
- STONE, R. 1951. *The role of measurement in economics*. Cambridge (UK), Cambridge University Press.
- STONE, R. 1966. *Mathematics in the social sciences and other essays*. London, Chapman and Hall.
- STONE, R. 1970. *Mathematical models of the economy*. London, Chapman and Hall.
- STONE, R. 1971. *Demographic accounting and model building*. Paris, OECD.
- STORPER, M. 1997. *The regional world: territorial development in a global economy*. New York - London, The Guilford Press.
- STORPER, M.; SCOTT, A. J. (Eds.) 1992. *Pathways to industrialization and regional development*. London, Routledge and Kegan Paul.
- STORPER, M.; WALKER, R. 1989. *Capitalist imperative*. Oxford (UK), Basil Blackwell.
- STOUFFER, S. A. 1940. Intervening opportunities: a theory relating mobility and distance. *American Sociological Review*, 5: 845 - 867.
- STOUFFER, S. A. 1960. Intervening opportunities and competing migrants. *Journal of Regional Science*, 2: 1 - 26. Philadelphia, Regional Science Research Institute.
- STOWE, H. 1961. *Econometría y teoría macroeconómica*. Madrid, Aguilar, Biblioteca de Ciencias Sociales, Sección Primera: Economía.
- STRABO. 1949 - 1954. *Geography*. London, Oxford University Press.
- STRAHLER, A. N. 1964. Quantitative geomorphology of drainage basins and channel networks. En: *Handbook of applied hidrology*. New York, Mc Graw - Hill, pp. 39 - 76.
- STRAHLER, A. N.; STRAHLER, A. H. 1994. *Geografía física*. Barcelona, Ediciones Omega, 3ª edición. (2ª edición: 1989.)
- STRASSER, S. 1963. *Phenomenology and the human sciences*. Lovaina, Nauwelaerts.
- STRAUSS, A. L. 1961. *Images of the american city*. New York, The Free Press.
- SUÁREZ, R. A. 1991. Implementación de un Sistema de Información Geográfico en la Legislatura de la provincia de Río Negro. En: *Proceedings III Conferencia Latinoamericana sobre SIG*, v. 1, pp. 208 - 220. Viña del Mar (Chile), Pontificia Universidad Católica de Chile.
- SUÁREZ CÁCERES, Á.; MENÉNDEZ FERNÁNDEZ, R.; MASACHS, R. C. 1988. *Aprender a enseñar geografía*. Barcelona, Oikos - Tau, 248 pp.
- SUDMAN, S.; BRADBURN, N. 1983. *Asking questions: a practical guide to questionnaire design*. San Francisco (California), Jossey - Bass.
- SUIDAS, G. 1843. *Suidae lexicon graece et latine*. Paris, G. Bernhardt.
- SUITS, D. B. 1963. *Statistics: an introduction to quantitative economic research*. Chicago (Illinois), Rand Mc Nally and Co.
- SULLIVAN, W. 1971. Geodesia. *La Nación*, 27 de junio de 1971. Buenos Aires.
- SUPPE, F. 1979. *La estructura de las teorías científicas*. Madrid, Editora Nacional. (Edición original: Chicago, University of Illinois Press, 1974.)
- SUPPES, P. 1979. *Introducción a la lógica simbólica*. México D. F., Cecsá.
- SVAMPA, M. 2001. *Los que ganaron: la vida en los countries y barrios privados*. Buenos Aires, Biblos.
- SVIATLOVSKY, E. E.; EELS, W. C. 1937. The centrographical method and regional analysis. *The Geographical Review*, 27: 240 - 254.

- SWAIN, P. H.; DAVIES, S. M. (Eds.) 1988. *Remote sensing: a quantitative approach*. New York, McGraw - Hill.
- SWEETSER, F. L. 1965. Factorial Ecology: Helsinki 1960. *Demography*, 2: 372 - 386.
- SWEEZY, P. M. 1974. *Teoría del desarrollo capitalista*. México D. F., Fondo de Cultura Económica, Sección de Obras de Economía, 8ª reimpresión, 432 pp. (1ª edición: 1945; Edición original: *The theory of capitalist development. Principles of marxian political economy*. New York, Oxford University Press, 1942;.)
- SYMONS, L. 1970. *Agricultural geography*. London, G. Bell and Sons.
- SZALAI, A. 1971. *Índices de cohesión para la determinación de regiones*. Buenos Aires, Librería Nueva Visión, Fichas, Serie MoUr, 124, 10 pp.

T

- TAAFFE, E. J.; GAUTHIER, H. L. Jr. 1973. *Geography of transportation*. New Jersey, Prentice Hall - Englewood Cliffs.
- TAAFFE, E. J.; GAUTHIER, H. L. Jr; O'KELLY, M. E. 1996. *Geography of transportation*. New Jersey, Prentice Hall - Englewood Cliffs, 2ª edición, x y 422 pp.
- TABORÍSSKAIA, I. M. 1979. *Migración pendular de la población. Teoría, metodología y práctica*. Moscú, Statistika, 176 pp.
- TADEO de ZAPATA, N. S. 1984. *El desarrollo de la electrificación rural en el partido de Magdalena. Su incidencia en la actividad agropecuaria*. La Plata, Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Ciencias Económicas - Instituto de la Producción, 80 pp., 25 fig.
- TADEO de ZAPATA, N. S. 1990. Reflexiones sobre la geografía del género. El trabajo de la mujer en el campo argentino. *Análisis Geográfico. Revista de Geografía Empírica*, 2 (3): 51 - 61. Buenos Aires.
- TAKACS, L. 1967. *Combinatorial methods of stochastic processes*. New York, John Wiley and Sons, 262 pp.
- TAPIA, C. 1995. *Les delocalisations internationales*. Paris, Hatier.
- TARSKI, A. 1939. *Introduction to logic*. Oxford (UK), Oxford University Press. (Traducción: Buenos Aires, Espasa Calpe Argentina, 1951.)
- TARSKI, A. 1965. *La concepción semántica de la verdad y los fundamentos de la semántica científica*. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires - Facultad de Filosofía y Letras.
- TARSKI, A. 1971. *Logique, sémantique, métamathématique*. Paris, Armand Colin, 2 vv.
- TATHAM, G. 1957. Environmentalism and possibilism. En: Taylor, G. (Ed.) *Geography in the twentieth century; a study of growth, fields, techniques, aims and trends*. London, Methuen and Co., pp. 128 - 162.
- TAYLOR, D. R. F. 1980. *The computer in contemporary cartography*. New York, John Wiley and Sons, 232 pp.
- TAYLOR, D. R. F. 1991. *Geographic information systems: The microcomputer and modern cartography*. Oxford (UK), Pergamon Press Ltd, 296 pp.
- TAYLOR, G. 1949. *Environment, race and migration*. Toronto, University of Toronto Press, 3ª edición ampliada, 493 pp.
- TAYLOR, G. (Ed.) 1957. *Geography in the twentieth century: a study of growth, fields, techniques, aims and trends*. London, Methuen and Co., 3ª edición, xi y 674 pp.
- TAYLOR, G. 1958. *Urban geography*. London, Methuen and Co., 2ª edición corregida, 439 pp. (Edición original: 1951.)
- TAYLOR, J. L. 1968. *Some pedagogical aspects of a land use planning approach to urban systems simulation*. Bristol, University of Bristol - Department of Geography.
- TAYLOR, P. J. 1975. Distance decay models in spatial interactions. *Geo Abstracts. Concepts and Techniques in Modern Geography*, 2. Norwich (Norfolk - UK).
- TAYLOR, P. J. 1977a. *Quantitative methods in geography. An introduction to spatial analysis*. Boston (Massachusetts), Houghton Mifflin and Co., 386 pp.
- TAYLOR, P. J. 1977b. El debate cuantitativo en la geografía británica. *Geo Crítica. Cuadernos Críticos de Geografía Humana*, 10. Barcelona, Universidad de Barcelona.
- TAYLOR, P. J. 1994. *Geografía política. Economía - Mundo, Estado - Nación y Localidad*. Madrid, Trama.
- TAYLOR, P. J.; HOUSE, J. W. (Eds.) 1984. *Political geography: Recent advances and future*

- directions. London, Croom Helm.
- TAYLOR, P. J.; JOHNSTON, R. J. 1979. *Geography and elections*. Harmondsworth (Middlesex), Penguin Books.
- TAYLOR, S.; BOGDAN, R. 1992. *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona, Paidós.
- TEIXEIRA, A. L. de A.; MATÍAS, L.; NOAL, R.; MORETTI, E. 1995. Qual e melhor definição de SIG. *Fator Gis*, 3 (11): 20 – 24.
- TEIXEIRA, A. L. de A.; MORETTI, E.; CHRISTOFOLETTI, A. 1992. *Introdução aos sistemas de informação geográfica*. Rio Claro (SP - Brasil), Edição do Autor.
- TELLIER, L.-N. 1993. *Économie spatiale: rationalité économique de l'espace habité*. Boucherville (Québec), Gaëtan Morin.
- TENG, A. T. 1983. *Cartographic and attribute data base creation for planning analysis through GBF/Dime and Census data processing*. Huntsville (Alabama), Intergraph Corp.
- TERÁN, O. (Ed.) 1969. *Existencialismo, marxismo y empirismo lógico*. Buenos Aires, Siglomundo, Centro Editor de América Latina, Biblioteca de Literatura y Ciencias Sociales, 96 pp.
- TERBORGH, G. 1949. *Dynamic equipment policy*. New York, Mc Graw Hill.
- TERRADAS, J. 2001. *Ecología de la vegetación. De la ecofisiología de las plantas a la dinámica de comunidades y paisajes*. Barcelona, Omega.
- TESSER OBREGÓN, C. 2000. Algunas reflexiones sobre los significados del paisaje para la geografía. *Revista de Geografía Norte Grande*, 27: 19 – 26. Santiago, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- THALAMAS, A. 1921a. *Etude bibliographique de la géographie d' Eratosthene*. Versailles, C. Barbier.
- THALAMAS, A. 1921b. *La géographie d' Eratosthene*. Versailles, C. Barbier.
- THEAKSTONE, W. H.; HARRISON, C. 1970. *The analysis of geographical data*. London, Heinemann Medical Books.
- THEODORSON, G. A. (Ed.) 1974. *Estudios de ecología humana*. Barcelona, Labor, Biblioteca Universitaria Labor, 2 vv., 33 y 34, 528 y 490 pp.
- THISSE, J.-F.; BUTTON, K. J.; NIJKAMP, P. (Eds.) 1996. *Location theory*. Cheltenham Glos, Edward Elgar.
- THOMAN, R. S.; CONKLING, E. C.; YEATES, M. H. 1968. *The geography of economic activity*. New York, Mc Graw - Hill, 2ª edición. (Traducción: Madrid, Castillo, 1966.)
- THOMAS, E. N. 1968. Maps of residuals from regression. En: Berry, B. J. L.; Marble, D. F. (Eds.) *Spatial analysis. A reader in statistical geography*. New Jersey, Prentice Hall - Englewood Cliffs, pp. 326 - 352.
- THOMAS, E. N.; ANDERSON, D. L. 1965. Additional comments on weighting values in correlation analysis of areal data. *Annals of the Association of American Geographers*, 55: 492 – 505. Washington D. C., AAG.
- THOMAS, R. W. 1982. *Information statistics in geography*. Norwich, Geo Books.
- THOMAS, W. L. (Ed.) 1956. *Man's role in changing the face of the earth*. Chicago (Illinois), The University of Chicago Press, 1193 pp.
- THOMPSON, D. A. 1969. A selective bibliography on quantitative methods in geography. *Geography*, 54 (242): 74 - 83.
- THOMPSON, W. R. 1965. *A preface to urban economics*. Baltimore (Madison), The John Hopkins University Press. (Traducción: Barcelona, Gustavo Gili, 1971.)
- THOMSON, G. H. 1953. *The factorial analysis of human ability*. Boston (Massachusetts), Houghton Mifflin and Co., 5ª edición.
- THOMSON, J. O. 1965. *History of ancient geography*. New York, Biblo and Tanner.
- THRALL, R. M.; COOMBS, C. H.; DAVIS, R. L. 1954. *Decision processes*. New York, John Wiley and Sons.
- THRIFT, N. J. 1977. An introduction to time geography. *Concepts and Techniques in Modern Geography*, 13. Norwich, Geo Books.
- THRIFT, N. J. 1996. *Spatial formations*. London, Sage.
- THÜNEN, J. H. von. 1826. *Der isolierte staat in beziehung auf landwirtschaft und nationalökonomie*. Rostock. (Reimpresión: 1842; 3ª edición: Jena, 1930.) (Traducción al inglés: Hall, D. P. 1966a. *Von Thünen's isolated state*. Oxford (UK), Pergamon Press.)
- THURSTONE, L. L. 1947. *Multiple factor analysis*. Chicago (Illinois), The Chicago University Press.
- THURSTONE, L. L. et al. 1966. *Medición de la inteligencia, la actitud y el interés*. Buenos Aires, Paidós, Biblioteca del hombre contemporáneo, 166.

- TIERCELIN, C. 1993. *La pensée - signe*. En: *Etudes sur C. S. Peirce*. Paris, Editions Jacqueline Chambon.
- TIMMS, D. 1976. *El mosaico urbano. Hacia una teoría de la diferenciación residencial*. Madrid, Instituto de Estudios de Administración Local.
- TINBERGEN, J. 1939. *Statistical testing of business cycle theories*. Ginebra, Sociedad de las Naciones.
- TINBERGEN, J. 1951. *Econometrics*. New York, Blakiston. (Edición original: Rotterdam, 1946.)
- TINBERGEN, J.; BOS, H. C. 1962. *Mathematical models of economic growth*. New York, Mc Graw - Hill.
- TINBERGEN, J.; POLAK, J. J. 1950. *The dynamics of business cycles: A study of economic fluctuations*. Chicago (Illinois), University of Chicago Press. (Edición original: Rotterdam, 1942.)
- TINKLER, K. J. 1977. An introduction to graph theoretical methods in geography. *Geo Abstracts. Concepts and Techniques in Modern Geography*, 14. Norwich (Norfolk - UK).
- TINTNER, G. 1952. *Econometrics*. New York, John Wiley and Sons.
- TOBLER, W. R. 1959. Automation and cartography. *The Geographical Review*, 49: 526 - 534.
- TOBLER, W. R. 1970a. A computer movie simulating urban growth in the Detroit region. *Economic Geography*, 46: 234 - 240.
- TOBLER, W. R. 1970b. *Selected computer programs*. Ann Arbor (Michigan), University of Michigan - Department of Geography.
- TOBLER, W.; CHEN, Z. T. 1986. A quadtree for global information storage. *Geographical Analysis*, 18 (4): 360 - 363. Columbus, Ohio State University.
- TOLEDO, X.; ZAPATER, E. 1995. *Geografía general y regional de Chile*. Santiago de Chile, Editorial Universitaria, 442 pp.
- TOMLIN, C. D. 1983. *Digital cartographic modelling techniques in environmental management*. New Haven (Connecticut), Yale University.
- TOMLIN, C. D. 1990. *Geographic information systems and cartographic modeling*. New Jersey, Prentice Hall - Englewood Cliffs, 249 pp.
- TOMLINSON, R. F.; CALKINS, H. W.; MARBLE, D. F. 1976. *Computer handling of geographical data*. New York, The UNESCO Press, 214 pp.
- TOPALOV, C. 1989. Hacer la historia de la investigación urbana: la experiencia francesa desde 1965. En: Coraggio, J. L. (Ed.) *La investigación urbana en América Latina*. Quito, Ciudad.
- TORANZOS, F. A. 1976. *Introducción a la teoría de los grafos*. Washington D. C., Organización de los Estados Americanos - Secretaría General - Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico, Colección de Monografías Científicas, Serie de Matemática, 15, 74 pp.
- TORANZOS, F. I. 1963. *Formación matemática del economista*. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, Sección de Obras de Economía, 564 pp. (2ª edición: 1964.).
- TORANZOS, F. I.; PACHECO, V. G. de. 1968. Elementos para un índice vectorial de bienestar. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires - Facultad de Ciencias Económicas, 8 pp.
- TORRENS - IBERN, J. 1972. *Modèles et méthodes de l'analyse factorielle*. Paris, Dunod.
- TORRES, H. A. 1978a. *Un procedimiento para el análisis multivariado de la estructura espacial urbana. Su aplicación al caso de Buenos Aires*. Buenos Aires, Universidad de Belgrano, Informe IMU 02-78, 18 pp.
- TORRES, H. A. 1978b. El mapa social de Buenos Aires en 1943, 1947 y 1960. Buenos Aires y los modelos urbanos. *Desarrollo Económico. Revista de Ciencias Sociales*, 18 (70): 163 - 204. Buenos Aires. Instituto de Desarrollo Económico y Social (IDES).
- TORRES, H. A. 1983. Un procedimiento computacional para la determinación de áreas homogéneas urbanas. Su aplicación a la ciudad de Buenos Aires. En: *Anales de las XIII Jornadas Argentinas de Informática e Investigación Operativa*. Buenos Aires.
- TORRES, H. A. 1985. La ciudad. Un estudio sobre la situación habitacional de la ciudad de Buenos Aires. *Ideas en Arte y Tecnología*, 1 (2-3): 68 - 89. Buenos Aires, Universidad de Belgrano.
- TORRES, H. A. 1986. Necesidad, alcances y problemas referentes al uso de la computación gráfica en planificación urbana y regional en nuestro medio. *Espacio y organización. Publicación de Planeamiento Urbano y Regional*, 2 (1): 1 - 14. Buenos Aires.
- TORRES, H. A. 1987. El mapa social del Área Metropolitana de Buenos Aires entre 1960 y 1980: Políticas de vivienda y políticas de transporte. *Espacio y Organización. Publicación de Planeamiento Urbano y Regional*, 3 (1): 9 - 28. Buenos Aires.
- TORRES, H. A. 1988. Desplazamientos cotidianos y estructura socioespacial metropolitana. El caso de Buenos Aires. En: *II Encuentro de Geógrafos Latinoamericanos*, pp. 257 - 269. Montevideo, 27

- 31 de marzo.
- TORRES, H. A. 1989. Políticas de regionalización, centralización y descentralización en el contexto de las Ciencias del Hábitat Humano. *Análisis Geográfico. Revista de Geografía Empírica*, 1 (2): 41 - 55. Buenos Aires.
- TORRES, H. A. 1993. *El mapa social de Buenos Aires (1940 - 1990)*. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires - Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Serie Difusión, 3.
- TORRES, H. A. 1999a. *El mapa social de Buenos Aires (1940 - 1990)*. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Secretaría de Investigaciones y Postgrado, Serie Difusión, 3.
- TORRES, H. A. 1999b. Diagnóstico socioterritorial de la Ciudad de Buenos Aires. Buenos Aires y su contexto metropolitano. En: Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, *Plan Urbano Ambiental de la Ciudad de Buenos Aires*. Buenos Aires, v. 1.
- TORRES, H. A.; ABBA, A.; BRUNSTEIN, F. 1975. Accesibilidad y estructura urbana en la región metropolitana de Buenos Aires. En: Echenique, M. (Comp.) 1975. *Modelos matemáticos de la estructura espacial urbana: aplicaciones en América Latina*. Buenos Aires, Sociedad Interamericana de Planificación, pp. 97 - 132.
- TORRES, H. A.; MORANO, C. J.; TELLA, G. 1997. *Aglomeración Gran Rosario. Una metodología para su análisis socioterritorial aplicada a tres municipios: Rosario, Gobernador Gálvez y Roldán*. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires - Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo / IFAM, Documento de Trabajo N° 1.
- TOSCANO, R. 1945. Bosquejo histórico sobre las medidas hechas en la antigüedad para determinar la forma de la tierra. *Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística*, 60 (3).
- TOUDERT, D.; BUZAI, G. D. 2004. *Cibergeografía. Tecnología de la información y las comunicaciones (TIC) en las nuevas visiones espaciales*. Mexicali, Universidad Autónoma de Baja California.
- TOURAINÉ, A. 1969. *La société post-industrielle*. Paris, Presses Universitaires de France.
- TOURAINÉ, A. 1992. *Crítica de la modernidad*. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.
- TOURJANSKY-CABART, L. 1996. *Le développement économique local*. Paris, Presses Universitaires de France.
- TOYNE, P. 1974. *Organization, location and behaviour. Decision making in economic geography*. London, Macmillan.
- TOYNE, P.; NEWBY, P. T. 1984. *Techniques in human geography*. London, Macmillan.
- TOZER, H. F. 1935. *A history of ancient geography*. Cambridge (UK), Cambridge University Press, 2ª edición.
- TRALL, R. M.; TORNHEIM, L. 1957. *Vector spaces and matrices*. New York, John Wiley and Sons.
- TRANI, J. C. 1993. Implementación de un Sistema de Información Territorial para la provincia de San Luis. En: *Anais IV Conferencia Latinoamericana sobre SIG*, pp. 767 - 771. Sao Paulo, Escola Politécnica da Universidade de Sao Paulo.
- TRIPATHI, R. K. 2000. *Population geography*. Parganas (India), B. K. Book Agency, 490 pp.
- TRIPATHY, N. K.; BAJPAI, V. N. (Eds.) 1999. *Remote sensing in geosciences*. Parganas (India), B. K. Book Agency, 300 pp.
- TROELTSCH, E. 1922. *Der Historismus und seine Probleme*. Tubinga, Mohr.
- TROLL, C. 1982. El paisaje geográfico y su investigación. En: Gómez Mendoza, J. et al. *El pensamiento geográfico*. Madrid, Alianza Editorial, pp. 323 - 329.
- TRURAN, H. C. 1975. *A practical guide to statistical maps and diagrams*. London, Heinemann Medical Books.
- TRYON, R. C. 1939. *Cluster analysis*. Ann Arbor (Michigan), Edward Brothers.
- TRYON, R. C. 1955. *Identification of social areas by cluster analysis*. Berkeley, University of California Press.
- TSICHRITZIS, D. C.; LOCHOVSKY, F. H. 1982. *Data models*. New Jersey, Prentice Hall - Englewood Cliffs.
- TUAN, Y. F. 1964. Mountains, ruins and the sentiment of melancholy. *Landscape*, 14.
- TUAN, Y. F. 1965. Environment and world. *The Professional Geographer*, 17 (1): 6 - 8.
- TUAN, Y. F. 1967. Attitudes toward environment: themes and approaches. En: Lowenthal, D. (Ed.) *Environmental perception and behavior*. Chicago, University of Chicago Press, Research Paper, 109, pp. 4 - 19.
- TUAN, Y. F. 1968. Discrepancies between environmental attitude and behavior: Examples from Europe and China. *The Canadian Geographer*, 12: 176 - 191.

- TUAN, Y. F. 1971. Geography, phenomenology and the study of urban nature. *The Canadian Geographer*, 15 (3): 181 - 192.
- TUAN, Y. F. 1973. Ambiguity in attitudes toward environment. *Annals of the Association of American Geographers*, 63: 411 - 423.
- TUAN, Y. F. 1974a. *Topophilia: A study of environmental perception, attitudes and values*. New Jersey, Prentice Hall - Englewood Cliffs.
- TUAN, Y. F. 1974b. Space and place: A humanistic perspective. *Progress in Geography*, 6: 213 - 252.
- TUAN, Y. F. 1976. Humanistic geography. *Annals of the Association of American Geographers*, 66: 266 - 276.
- TUAN, Y. F. 1978. Literature and geography: implications for geographical research. En: Ley, D.; Samuels, M. (Eds.) *Humanistic geography. Prospects and problems*. Chicago, Maaroufa, pp. 194 - 206.
- TUAN, Y. F. 1980a. *Landscapes of fear*. New York, Pantheon.
- TUAN, Y. F. 1980b. *Espacio e lugar*. Sao Paulo, Difel.
- TUAN, Y. F. 1994. The city and human speech. *Geographical Review*, 84: 144 - 151.
- TUFTE, E. R. 1983. *The visual display of quantitative information*. Cheshire (Connecticut), Graphics Press. (2ª edición: 1992.)
- TUFTE, E. R. 1990. *Envisioning information*. Cheshire (Connecticut), Graphics Press.
- TUGAN - BARANOWSKY, M. 1905. *Theoretische Grundlagen des Marxismus*. Leipzig, Duncker und Humboldt.
- TUJCHNEIDER, O. C.; DÍAZ, E. L. 1979a. Programa para el cálculo de parámetros geomorfológicos. Santa Fe, Universidad Nacional del Litoral - Departamento de Hidrología General y Aplicada, 5.
- TUJCHNEIDER, O. C.; DÍAZ, E. L. 1979b. Aspectos geomorfológicos cuantitativos de la porción superior y media de la cuenca del Río Matanza. Santa Fe, Universidad Nacional del Litoral - Departamento de Hidrología General y Aplicada, 6.
- TUKEY, J. W. 1977. *Exploratory data analysis*. Reading (Massachusetts), Addison - Wesley.
- TURCOTTE, D. L. 1992. *Fractals and chaos in geology and geophysics*. Cambridge (UK), Cambridge University Press.
- TURNER, B. S. (Ed.) 1990. *Theories of modernity and postmodernity*. London, Sage Press.
- TURNER, M. G.; GARDNER, R. H. (Eds.) 1991. *Quantitative methods in landscape ecology*. New York, Springer - Verlag.

U

- UBOLDI, J. A. 1988. Elaboración de mapas coropléticos a través de técnicas digitales. En: *Congreso Nacional de Geografía 50 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, pp. 277 - 284.
- UBOLDI, J. A. 1993. Dos técnicas complementarias: Teledetección y SIG aplicadas al ámbito docente. *Análisis Geográfico. Revista de Geografía Empírica*, 5 (9-10): 57 - 65. Buenos Aires.
- UBOLDI, J. A. 2004. Las imágenes satelitales y la cuantificación de la dinámica de la desertificación. En: *Primer Seminario Argentino de Geografía Cuantitativa. Ponencias*, 7 pp. Buenos Aires, CD-ROM.
- UBOLDI, J. A.; CHUVIECO, E. 1993. Evaluación de tierras mediante la utilización de sensores remotos y sistemas de información geográfica. En: *Anales IV Reunión Científica de la Asociación Española de Teledetección*, pp. 34 - 38. Sevilla.
- ULLMAN, E. L. 1941. A theory of location for cities. *The American Journal of Sociology*, 46 (6): 853 - 864. (Traducción: García Ramón, M. D. 1985. *Teoría y método en la geografía humana anglosajona*. Barcelona, Ariel, Geografía, pp. 67 - 78.)
- ULLMAN, E. L. 1954. *Regional structure and arrangement*. Seattle (Washington), University of Washington - Office of Naval Research, Report, 10.
- ULLMAN, E. L. 1973. Predicción y teoría geográficas. Medida de los beneficios recreativos en la cuenca Meramec. En: Cohen, S. B. (Comp.) *Geografía y medio ambiente de América*. México D. F., Editores Asociados.
- ULLMAN, J. 1982. *Principles of database systems*. Rockville (Maryland), Computer Science Press.
- UNAMUNO, M. de. 1961. *Obras completas*. Madrid, v. 9.
- UNITAR. 1992. *Advanced Seminar in GIS*. Frutillar Bajo (Chile).
- UNITED STATES NATIONAL RESEARCH COUNCIL. 1952. *Regional study with special reference to*

- geography. Washington D. C., USNRC – Division of Geology and Geography, 74 pp.
- UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES. 1992. *Panorama de la situación urbana en la Argentina*. Buenos Aires, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, serie Difusión, 1.
- UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES. 1993. *El aporte de la informática en la arquitectura, el diseño y el urbanismo*. Buenos Aires, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, serie Difusión, 2.
- UNIVERSIDAD DEL SALVADOR. 1997. *Memorias de Investigación 1997*. Buenos Aires, USAL, 2 vv.
- UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO. 2000. *Atlas de la vid y el vino 1979 - 1990 - 1997*. Mendoza, UNC - Facultad de Filosofía y Letras - Departamento de Geografía, 1 CD-ROM.
- UNIVERSIDAD NACIONAL DE LUJÁN. 2001. *Atlas digital de Luján. Una aplicación temática multimedia*. Luján, UNLU - Departamento de Ciencias Sociales - Laboratorio de Cartografía Digital, 1 CD-ROM.
- UNIVERSIDAD NACIONAL DE LUJÁN. 2002. *Atlas digital de la cuenca del río Luján. Socio-demográfico, económico y habitacional*. Luján, UNLU - Departamento de Ciencias Sociales - Laboratorio de Cartografía Digital, 1 CD-ROM.
- UNIVERSIDAD NACIONAL DE LUJÁN. 2003. *Teledetección aplicada a la evaluación del medio ambiente*. Luján (Buenos Aires), UNLU - PRODITEL.
- UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES. 1995. *Otro territorio. Ensayos sobre el mundo contemporáneo*. Buenos Aires, UNQ.
- UNIVERSITY CONSORTIUM FOR GEOGRAPHIC INFORMATION SCIENCE (UCGIS). 1996. Research priorities for Geographic Information Science. *Cartography and Geographic Information Systems*, 23: 115 – 127.
- UNSTEAD, J. F. 1916. A synthetic method of determining geographical regions. *The Geographical Journal*, 48 (3): 230 – 249. London, Royal Geographical Society.
- UNWIN, D. J. 1978. Quantitative and theoretical geography in the United Kingdom. *Area*, 10 (5).
- UNWIN, D. J. 1981. *Introductory spatial analysis*. London, Methuen.
- UNWIN, D. J.; DAWSON, J. A. 1985. *Computer programming for geographers*. London, Longman Group Ltd., 252 pp.
- UPTON, G. J. G.; FINGLETON, B. 1985. *Spatial data analysis by example. Volume 1: point pattern and quantitative data*. Chichester (West Sussex), John Wiley and Sons.
- URRY, J. 1995. *Consuming places*. London, Routledge and Kegan Paul.
- USPENSKY, J. V. 1947. *Matemáticas de las probabilidades*. Buenos Aires, Nigar.

V

- VAGAGGINI, V.; DEMATTEIS, G. 1976. *I metodi analitici della geografia*. Firenze, La Nuova Italia Editrice, 147 pp. (Traducción: Caracas, Terra.)
- VAJDA, S. 1956. *The theory of games and linear programming*. London, Methuen and Co. (Traducción: *Introducción a la programación lineal y a la teoría de juegos*. Buenos Aires, EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires, 1966.)
- VAJDA, S. 1958. *Readings in linear programming*. New York, John Wiley and Sons.
- VAJDA, S. 1960. *Introducción a la programación lineal y la teoría de los juegos*. Buenos Aires, EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires.
- VALENTEI, D. (Redactor) 1978. *Teoría de la población. Ensayo de investigación marxista*. Moscú, Progreso, 390 pp. (Original: Moscú, 1974.)
- VALLEGA, A. 2002. *Geografia culturale, luoghi, spazi, simboli*. Torino, UTET - Libreria.
- VALLES, M. 2000. *Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional*. Madrid, Síntesis.
- VALVERDE, V. C.; TAMAYO P. de HAM, L. M.; VARGAS CHANES, D. 1994. Aplicación del análisis de correspondencias en el estudio de la vivienda. *Investigaciones Geográficas. Boletín del Instituto de Geografía*, 28: 129 – 150. México D. F., Universidad Nacional Autónoma de México.
- VAN DER WAERDEN, B. L. 1953. *Modern algebra*. New York, Ungar.
- VAN HEIJENOORT, J. 1967. *From Frege to Gödel – A source book in mathematical logic, 1879–1931*. Cambridge (Massachusetts), Harvard University Press.
- VAN REIJEN, W. 1992. Moderne versus postmoderne politische philosophie. Habermas und Lyotard. En: Marotzky, W.; Sünker, H. (Eds.) *Kritische Erziehungswissenschaft*. Weinheim, VCH.
- VAPNARSKY, C. A. 1969. On rank - size distribution of cities: an ecological approach. *Economic Development and Cultural Change*, 17 (4): 584 - 593. Chicago (Illinois).

- VARSÁVSKY, O. 1969. *Ciencia, política y cientificismo*. Buenos Aires, Centro Editor de América Latina.
- VASCONI, M. 1996. *Geografía del turismo y planificación espacial en Argentina*. Buenos Aires, CICE.
- VATTIMO, G. 1985. *El fin de la modernidad. Nihilismo y hermenéutica en la cultura postmoderna*. Barcelona, Ariel. (Edición original: Milano, Garzanti, 1985.)
- VAX, L. 1970. *L'empirisme logique*. Paris, Presses Universitaires de France.
- VÁZQUEZ BARQUERO, A. 1988. *Desarrollo local. Una estrategia de creación de empleo*. Madrid, Pirámide.
- VÁZQUEZ BARQUERO, A.; GARÓFOLI, G. (Eds.) 1993. *Desarrollo económico local en Europa*. Madrid, Colegio de Economistas de Madrid.
- VAZSONYI, A. 1958. *Scientific programming in business and industry*. New York, John Wiley and Sons.
- VELÁZQUEZ, G. A. 1997. *¿Por qué algunos viven más que otros? Desigualdades geo-sociales de la mortalidad. El caso del partido de Tandil*. Buenos Aires, Tandil, Universidad Nacional del Centro – Facultad de Ciencias Humanas, 180 pp.
- VELLEMAN, P.; HOAGLIN, D. C. 1981. *Applications, basics, and computing of exploratory data analysis*. Boston (Massachusetts), Duxbury Press, 354 pp.
- VELTZ, P. 1996. *Mondialisation, villes et territoires. L'Économie d'Archipel*. Paris, Presses Universitaires de France. (Traducción: Barcelona, Ariel, Colección Ariel Geografía, 1999.)
- VERDOULAY, V. 1981. *La formation de l'école française de géographie, 1870 - 1914*. Paris, Bibliothèque Nationale.
- VICENTE, M. T. 1983. *Eliseo Reclus: la geografía de un anarquista*. Barcelona, Los libros de la frontera.
- VICKERMAN, E. M. 1992. *Regional science and new transport infrastructure*. Canterbury, University of Kent.
- VICO, G. B. 1725. *Principi di scienza nuova d'intorno alla comune natura delle nazione*. Venezia. (2ª edición: 1730; 3ª edición: 1744; Traducción: *Ciencia nueva*. Buenos Aires, Aguilar, 1956. Biblioteca de Iniciación Filosófica, 4 vv.)
- VICSEK, T. 1991. *Fractal growth phenomena*. Singapur, World Scientific, 2ª edición.
- VIDAL-KOPPMANN, S. 1993. *Les aspects urbanistiques des formes architecturales. Application des outils de l'informatique a l'analyse des "contenus" de la ville*. Lausanne (Suiza), Université de Lausanne – Ecole Polytechnique, 20 pp.
- VIDAL-KOPPMANN, S. 1995. La ciudad como objeto. En: *V Curso Iberoamericano sobre SIG*, pp. 269 - 277. Mendoza, CIFOT - DAIS
- VIDAL-KOPPMANN, S. 2001. Segregación residencial y apropiación del espacio. *Scripta Nova*, 5 (94): 1 - 17. Barcelona, Universidad de Barcelona.
- VIDAL-KOPPMANN, S. 2003. Countries y barrios cerrados: nuevas formas de segregación urbana. *Geodemos*, 6: 97 - 118. Buenos Aires, CONICET – IMHICIHU – DIGEO.
- VIDAL DE LA BLACHE, P. 1889. *Las divisions fondamentales du sol français*. Paris, Hachette.
- VIDAL DE LA BLACHE, P. 1895-1896. Le principe de la géographie générale. *Annales de Géographie*, 5: 129 - 142. Paris, Armand Colin. (Traducción: Randle, P. H. (Ed.) 1976. *Teoría de la geografía*. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, Serie Especial, 3, v. 1: 51 - 66.)
- VIDAL DE LA BLACHE, P. 1903a. *Tableau de la Géographie de la France*. Paris, Hachette.
- VIDAL DE LA BLACHE, P. 1903b. La géographie humaine, ses rapports avec la géographie de la vie. *Revue de Synthèse Historique*, 7: 219 - 240.
- VIDAL DE LA BLACHE, P. 1911. Les genres de vie dans la géographie humaine. *Annales de Géographie*, 20 (111): 193 - 212 y 20 (112): 289 - 304. Paris, Armand Colin.
- VIDAL DE LA BLACHE, P. 1913. Des caractères distinctifs de la géographie. *Annales de Géographie*, 22 (124): 289 - 299. Paris, Armand Colin. (Traducción: Randle, P. H. (Ed.) 1976. *Teoría de la geografía*. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, Serie Especial, 3, v. 1: 67 - 79.)
- VIDAL DE LA BLACHE, P. 1917. *La France de l'Est*. Paris, Armand Colin.
- VIDAL DE LA BLACHE, P. 1921. *Principes de géographie humaine; publiés d'après les manuscrits de l'auteur par Emmanuel de Mortonne*. Paris, Armand Colin, 322 pp. (Traducción al inglés: New York, Holt, Rinehart y Winston, 1926, 511 pp.)
- VIDAL DE LA BLACHE, P.; CAMENA D'ALMEIDA, P.; BLÁZQUEZ, A. 1924. *Curso de Geografía*. Barcelona, Sucesores de Juan Gili.

- VIDELA, L. E. M.; LUCERO NÚÑEZ, A. M. 2005. El espacio socialmente practicado. El concepto de región y sus aportes en la explicación de las ciencias sociales. En: *Congreso Nacional de Geografía 66 Semana de Geografía. Contribuciones Científicas*. Azul, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, pp. 373 - 382.
- VIGLIOCCO, M. A. 1968. Modelos gravitatorios potenciales y de interacción. *Geodesia*, 12 (1): 45 - 51. La Plata.
- VILÁ VALENTÍ, J. 1968. La geografía actual ante los problemas del estudio regional. En: *Ponencias del VIIº Coloquio de la Asociación de Ciencia Regional de Lengua Francesa*. Barcelona, Servicio de Estudios en Barcelona del Banco Urquijo, pp. 237 - 258.
- VILÁ VALENTÍ, J. 1971. ¿Una nueva geografía? (I) *Revista de Geografía*, 5 (1 - 2): 5 - 38. Barcelona, Universidad de Barcelona.
- VILÁ VALENTÍ, J. 1973. ¿Una nueva geografía? (II) *Revista de Geografía*, 7 (1 - 2): 5 - 57. Barcelona, Universidad de Barcelona.
- VILÁ VALENTÍ, J. 1985. La definición del posibilismo. *Paralelo 37º. Revista de Estudios Geográficos*, 8 - 9: 655 - 660. Almería, Volumen de Homenaje a Manuel de Terán.
- VILÁ VALENTÍ, J. 1988. Positivismo y humanismo en la geografía contemporánea. En: Barrère, P. et al. *Espacios rurales y urbanos en áreas industrializadas. II Congreso Mundial Vasco*, Barcelona, Oikos - Tau, pp. 193 - 194.
- VILCHES, L. 1990. *La lectura de la imagen*. Barcelona, Paidós.
- VIOLA, E. 1989. Los sistemas de información geográfica: revolucionaria herramienta para el manejo del catastro territorial. En: *Congreso Panamericano de Catastro Territorial*. Montevideo.
- VISCIGLIA de GÓREZ, E.; CÁCERES, A.; PADÍN, M. 1991. La pauta de distribución log - normal en la Patagonia Austral: un comportamiento que se mantiene durante 20 años. *Análisis Geográfico. Revista de Geografía Empírica*, 3 (5): 17 - 40. Buenos Aires.
- VISOR. 1999. *Enciclopedia Clarín*. Buenos Aires, Visor Enciclopedias Audiovisuales, 25 vv., s. p.
- VIVANTE, A. 1963. Folklore y geografía regional. Bases para la preparación de un mapa folklórico argentino. *Boletín de GAEA*, 56-59. Buenos Aires, GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos.
- VOLPI, F. 1986. Nuova intransparenza e paradigmi di razionalità nella dialettica di moderno e postmoderno. En: Barbieri, G.; Vidali, P. (Eds.) *Metamorfosi: dalla verità al senso della verità*. Bari, Laterza, pp. 160 - 190.
- VOLTERRA, V. 1931. *Leçons sur la théorie mathématique de la lutte pour la vie*. Paris, Gauthier - Villars.
- VOPROSY FILOSOFII. 1972. *Voprosy Filosofii*, 1. Moscow. (Traducción en: Kourim, Z. 1974. *La dialéctica en cuestión*. Buenos Aires, Paidós, Biblioteca Mundo Moderno, 68.)

W

- WAGNER, P. L.; MIKESELL, M. W. (Eds.) 1962. *Readings in cultural geography*. Chicago (Illinois), University of Chicago Press.
- WAINER, H.; FRANCOLINI, C. M. 1980. An empirical inquiry concerning human understanding of two - variable color maps. *The American Statistician*, 34: 81 - 93.
- WALD, A. 1947. *Sequential analysis*. New York, John Wiley and Sons.
- WALD, A. 1950. *Statistical decision functions*. New York, John Wiley and Sons.
- WALDENFELS, B. 1983. *Phänomenologie in Frankreich*. Frankfurt, Suhrkamp.
- WALDORF, R. 1969. *Games in geography*. London, Longman Group Ltd., Education Today (5º impresión: 1973, 123 pp.)
- WALDROP, M. M. 1992. *Complexity: The emerging science at the edge of order and chaos*. Harmondsworth (Middlesex), Penguin Books.
- WALFORD, N. 1995. *Geographical data analysis*. Chichester (West Sussex), John Wiley and Sons, xi y 446 pp.
- WALFORD, N. 2002. *Geographical data: characteristics and sources*. Chichester (West Sussex), John Wiley and Sons.
- WALL, S. D.; LEDBETTER, K. W. 1991. *Design of Mission Operations Systems for scientific remote sensing*. London, Taylor and Francis, 250 pp.
- WALMSLEY, D. J. 1972. *Systems theory: A framework of human geographical enquiry*. Canberra, Australian National University - Research School of Pacific Studies, HG / 7.

- WALSH, J. E. 1962. *Handbook of nonparametric statistics*, I. Princeton (New Jersey), D. van Nostrand Co., 549 pp.
- WALTERS, A. A. 1968. *An introduction to econometrics*. London, Macmillan.
- WALTON, R. J. 1998. La tradición moderna y la crítica de la relación especular con la naturaleza en otras formas de escribir filosofía. En: Cristin, R. (Comp.) *Razón y subjetividad. Después del postmodernismo*. Buenos Aires, Almagesto, pp. 79 – 106.
- WANG, H. 1974. *From mathematics to philosophy*. London, Routledge and Kegan Paul.
- WANIEZ, P. 1990. *Système d'information géographique. Initiation pratique sur Macintosh*. Paris, Eyrolles, 151 pp.
- WANKLYN, H. 1961. *Friedrich Ratzel: a biographical memoir and bibliography*. Cambridge (UK), Cambridge University Press, x y 96 pp.
- WARD, J. H. 1963. Hierarchical grouping to optimize an objective function. *Journal of the American Statistical Association*, 58: 236 – 244.
- WARMINGTON, E. H. 1934. *Greek geography*. London, Macmillan Co.
- WARNTZ, W. 1959. *Toward a geography of price*. Philadelphia, University of Pennsylvania Press.
- WARNTZ, W. 1975. La nueva geografía como teoría de sistemas espaciales: ¿Cuenta mucho la vieja física social? En: Chorley, R. J. (Ed.) *Nuevas tendencias en geografía*. Madrid, Instituto de Estudios de Administración Local, Colección Nuevo Urbanismo, 15, pp. 137 – 187. (Edición original: *Directions in geography*. London, Methuen and Co., 1973, 332 pp.)
- WATKINS, F. M. 1970. *La era de la ideología. El pensamiento político moderno*. Buenos Aires, Troquel. (Original: New Jersey, Prentice Hall – Englewood Cliffs, 1964.)
- WEBBER, M. J. 1972. *Impact of uncertainty on location*. Cambridge, The Massachusetts Institute of Technology Press. (También: Canberra, Australian National University Press, 1972.)
- WEBER, A. 1909. *Über den standort der industrien. I: Reine theorie des standorts*. Tübingen. (Traducción al inglés: Friedrich, C. J. 1928. *Alfred Weber's theory of the location of industries*. Chicago, The University of Chicago Press.)
- WEBER, E.; HASENACK, H. 2004. Avaliação de áreas para la instalação de aterro sanitario a través de análises em SIG com classificação continua dos dados. En: *Primer Seminario Argentino de Geografía Cuantitativa. Aportes Internacionales*, 9 pp. Buenos Aires, CD-ROM. (Edición original: GIS Brasil, 2000.)
- WEBER, M. 1930. *The protestant ethic and the spirit of Capitalism*. New York, Scribners.
- WEBER, M. 1944. *Economía y sociedad*. México D. F., Fondo de Cultura Económica.
- WEBER, M. 1958. El sentido de la "neutralidad valorativa" de las ciencias sociológicas y económicas. En: AA. VV. *Ensayos de metodología sociológica*. Buenos Aires, Amorrortu.
- WEBER, M. 1998. *El político y el científico*. Barcelona, Altaya, Grandes Obras del Pensamiento, 95. (Original: 1918.)
- WEBSTER, R.; OLIVER, M. A. 1990. *Statistical methods in soil and land resource survey*. Oxford (UK), Oxford University Press.
- WECLAWOWICZ, G. 1989. The structure of socio-economic space in Warsaw in 1931 and 1970: a study in factorial ecology. En: French, R. A.; Hamilton, F. E. I. (Eds.) *The socialist city spatial structure and urban policy*. Chichester (West Sussex), John Wiley and Sons, pp. 387 - 424.
- WEISBERG, S. 1980. *Applied linear regression*. New York, John Wiley and Sons, 283 pp.
- WEISS, J. 1993. *Vernunft und vernichtung. Zur philosophie und soziologie der moderne*. Opladen, Westdeutscher Verlag.
- WELSCH, W. 1988a. *Unsere postmoderne moderne*. Weinheim, VCH.
- WELSCH, W. 1988b. *Wege aus der moderne*. Weinheim, VCH.
- WERLEN, B. 1993. *Society, action and space*. London, Routledge and Kegan Paul.
- WESTENDORF, W.; LEITZ, C. 1990. ¿Conocieron los egipcios la circunferencia de la Tierra? Datos sorprendentemente exactos en un texto mitológico. El libro de los infiernos no estaba destinado para los vivos. *Novedades Científicas Alemanas*, 22 (7): 10 - 12.
- WHITE, D. 1979. Odyssey design structure. En: *Harvard Library of Computer Graphics – Mapping Collection*, 2: 207 – 215. Cambridge (Massachusetts).
- WHITEHAND, J. W. R. 1970. Innovation diffusion in an academic discipline: The case of the 'new' geography. *Area*, 2 (3): 19 – 30.
- WHITEHEAD, N.; RUSSELL, B. 1981. *Principia mathematica*. Madrid, Paraninfo. (Edición original: 1910.)
- WHITIN, T. M. 1957. *The theory of inventory management*. New Jersey, Princeton University Press.

- WHITTLESEY, D. 1954. The regional concept and the regional method. En: James, P. E.; Jones, C. F. (Eds.) *American geography, inventory and prospect*. Syracuse, Syracuse University Press, pp. 19 - 68.
- WIGLEY, M. 1995. La deconstrucción del espacio. En: Schnitman, D. F. (Comp.) *Nuevos paradigmas, cultura y subjetividad*. Buenos Aires, Paidós, pp. 235 - 257.
- WILKINS, B. R. 1970. *Analogue and iterative methods in computation: Simulation and control*. London, Chapman and Hall, 276 pp.
- WILLIAMS, J. 1995. *Geographic information from space: Processing and applications of geocoded satellite images*. New York, John Wiley and Sons, 210 pp.
- WILLIAMS, R. 1981. *Culture*. London, Fontana.
- WILLIAMS, R. B. G. 1984. *Introduction to statistics for geographers and earth scientists*. London, Macmillan.
- WILLIS, K. G. 1974. *Problems in migration analysis*. Farnborough (Hampshire), Saxon House.
- WILSON, A. G. 1970. *Entropy in urban and regional modelling*. London, Pion Ltd.
- WILSON, A. G. 1971a. A family of spatial interaction models. *Environmental and Planning*, 3: 1 - 108.
- WILSON, A. G. (Ed.) 1971b. *Urban and regional planning*. London, Pion Ltd., London Papers in Regional Science, 2.
- WILSON, A. G. (Ed.) 1972a. *Papers in urban and regional analysis*. London, Pion Ltd.
- WILSON, A. G. (Ed.) 1972b. *Patterns and processes in urban and regional systems*. London, Pion Ltd.
- WILSON, A. G. 1974. *Urban and regional models in geography and planning*. New York, John Wiley and Sons, 418 pp.
- WILSON, A. G. 1978. *Mathematical education for geographers*. Leeds, University of Leeds - Department of Geography, Discussion Paper, 211.
- WILSON, A. G. 1981. *Geography and the environment. Systems analytical methods*. Chichester (West Sussex), John Wiley and Sons, 297 pp.
- WILSON, A. G. 1985. La teoría en la geografía humana. Un ensayo de reseña. En: Brown, E. H. (Comp.) *Geografía. Pasado y futuro*. México D. F., Fondo de Cultura Económica, 2ª edición.
- WILSON, A. G.; BENNETT, R. J. 1985. *Mathematical methods in human geography and planning*. Chichester (West Sussex), John Wiley and Sons.
- WILSON, A. G.; KIRKBY, M. J. 1975. *Mathematics for geographers and planners*. Oxford (UK), Clarendon Press.
- WILSON, A. G.; REES, P. H.; LEIGH, C. M. (Comps.) 1977. *Models of cities and regions: Theoretical and empirical developments*. Chichester (West Sussex), John Wiley and Sons, 536 pp.
- WILSON, J. L. 1993. Mapping the geographical diffusion of a finnish smallpox epidemic from historical population records. *The Professional Geographer*, 45 (3): 276 - 286. Washington D. C., Association of American Geographers.
- WILSON, J. P.; FOTHERINGHAM, A. S. (Eds.) 2005. *Handbook of geographic information systems*. Oxford (UK), Basil Blackwell.
- WILSON, T. 1981. *Industrial location: concepts and techniques*. Oxford (UK), Basil Blackwell.
- WINDELBAND, W. 1960. *Manual de historia de la filosofía*. México D. F., El Ateneo, 15ª edición. (1ª edición en español: 1891.)
- WINER, B. J. 1971. *Statistical principles in experimental design*. New York, Mc Graw - Hill, 2ª edición, 907 pp.
- WINGO, L. Jr. 1961. *Transportation and urban land*. Baltimore (Madison), The John Hopkins University Press. (Traducción: Barcelona, Oikos - Tau, 1972. Colección de Urbanismo, 1, 144 pp.)
- WINGO, L. Jr. (Ed.) 1963. *Cities and space. The future use of urban land*. Washington D. C., Resources for the Future Inc. (Traducción: Barcelona, Oikos - Tau, 1976, Colección de Urbanismo, 5, 192 pp.)
- WINOGRAD, M.; FERNÁNDEZ, N. R.; FARROW, A. 1998. *Herramientas para la Toma de Decisiones en América Latina y el Caribe: Indicadores ambientales y SIG*. Cali (Colombia), Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT - PNUMA), Cuarto Borrador, 58 pp.
- WIRTH, E. 1979. *Theoretische geographie*. Stuttgart, Teubner.
- WITTGENSTEIN, L. 1958a. *Tractatus Logico - Philosophicus*. Madrid, Revista de Occidente. (También: Barcelona, Altaya, 1994, Grandes Obras del Pensamiento, 37; Edición original: 1921.)
- WITTGENSTEIN, L. 1958b. *Philosophical investigations*. Oxford (UK), Basil Blackwell.
- WITTGENSTEIN, L. 1980. *Grammaire philosophique*. Paris, Gallimard. (Edición original: 1969.)
- WITTGENSTEIN, L. 1984. *Remarques philosophiques*. Paris, Gallimard. (Edición original: 1953.)

- WITTMANN, M.; THOUVENOT, C. 1972. *La mutation de la sidérurgie. Vers une nouvelle géographie de l'acier*. Paris, Masson, 132 pp., 36 cart.
- WOLKOWITSCH, M. 1973. *Géographie des transports: aménagement et environnement*. Paris, Armand Colin, 429 pp.
- WOOD, H. A. (Ed.) 1969. *Documentación del Primer Seminario Latinoamericano sobre la definición de regiones para la planificación del desarrollo*. Rio de Janeiro, Instituto Panamericano de Geografía e Historia - Comisión de Geografía, 334 pp.
- WOODS, R. 1979. *Population analysis in geography*. London, Longman Group Ltd., 280 pp.
- WOODWORTH, R. S.; SPEARMAN, C. et al. 1954. *Psicologías dinámicas y factoriales*. Buenos Aires, Paidós, Biblioteca del hombre contemporáneo, 48.
- WOOLDRIDGE, S. W.; GORDON EAST, W. 1957. *Significado y propósito de la geografía*. Buenos Aires, Nova, Compendios Nova de Iniciación Cultural, 6, 202 pp. (Edición original: *The spirit and purpose of geography*. London, Hutchinson's University Library, 1951, 176 pp.).
- WOOLF, H. (Ed.) 1961. *Quantification. A history of the meaning of measurement in the natural and social sciences*. Indianapolis, Bobbs Merrill Co., 224 pp.
- WORRALL, L. (Ed.) 1990. *Geographic information systems: developments and applications*. London, Belhaven Press, 260 pp.
- WORTHINGTON, B. D. R.; GANT, R. 1978. *Techniques in maps analysis*. London, Macmillan, Macmillan Education, 104 pp.
- WRIGHT, G. H. von. 1979. *Explicación y comprensión*. Madrid, Alianza Editorial.
- WRIGHT, J. K. 1984. *Terrae incognitae: el lugar de la imaginación en geografía*. En: Randle, P. H. (Ed.) *Teoría de la geografía*. Buenos Aires, OIKOS Asociación para la Promoción de los Estudios Territoriales y Ambientales / GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, 2ª edición, v. 2, pp. 165 - 188. (Edición original: *Annals of the Association of American Geographers*, 37: 1 - 15.)
- WRIGLEY, N. 1979. *Developments in the statistical analysis of categorical data*. *Progress in Human Geography*, 3: 315 - 355.
- WRIGLEY, N. 1985. *Categorical data analysis for geographers and environmental scientists*. London, Longman Group Ltd.
- WRIGLEY, N.; BENNETT, R. J. (Eds.) 1981. *Quantitative geography: a british view*. London, Routledge and Kegan Paul.
- WROBEL, A. 1962. *Regional analysis and the geographical concept of region*. *Papers of the Regional Science Association*, 7. Philadelphia, RSA.
- WWW.COMUNIDADREGIONAL.GOV.AR

Y

- YAN, C. S. 1969. *Introduction to input - output economics*. New York, Henry Holt, Rinehart and Winston.
- YANES, L. A. 1985. *El impacto ambiental de proyectos de transporte y el proceso de toma de decisión*. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires - Instituto de Geografía, Serie Contribuciones, 40 pp.
- YANES, L. A.; DE LA CUÉTARA, O. 1989. *Sistemas de información geográfica aplicados a la planificación y evaluación de proyectos energéticos basados en fuentes no convencionales*. En: *Anales II Conferencia Latinoamericana sobre Tecnología de los SIG*, pp. 705 - 796. Mérida (Venezuela).
- YATES, F. 1960. *Sampling methods for censuses and surveys*. London, Charles Griffin and Co.
- YATES, F. (Ed.) 1970. *Experimental design. Selected papers*. Darien (Connecticut), Hafner, 296 pp.
- YEATES, M. H. 1968. *An introduction to quantitative analysis in economic geography*. New York, McGraw - Hill, 182 pp.
- YELA, M. 1957. *La técnica del análisis factorial*. Madrid, Biblioteca Nueva.
- YOELI, P. 1982. *Cartographic drawing with computers*. Nottingham, University of Nottingham - Department of Geography, Computer Applications, Special Issue, 137 pp.
- YOUNG, I. M. 1990. *Justice and the politics of difference*. Princeton (New Jersey), Princeton University Press.
- YOUNG, J. P. 1956. *A brief history of war gaming*. Baltimore (Madison), The John Hopkins University Press - Department of Operational Research.
- YULE, G. U. 1932. *An introduction to the theory of statistics*. London, Charles Griffin.

YULE, G. U.; KENDALL, M. 1940. *An introduction to the theory of statistics*. London, Charles Griffin and Co., 12ª edición, revisada.

Z

- ZAMORA, F. et al. 1998. *Demografía, análisis y proyecciones. Espacios y sociedades*. Madrid, Síntesis.
- ZAMORANO de MONTIEL, G. L. 1994. *Geografía regional. Paisajes y clasificaciones*. San Isidro (Buenos Aires), Ceyne, Colección Geográfica, 11, 132 pp.
- ZAMORANO, M. 1964. *Las regiones geográficas de la República Argentina (Aportación a una clasificación fundada en la actividad humana)*. Murcia (España), Seminario de Geografía, 27 pp.
- ZAMORANO, M. 1973. El valor semántico de la terminología geográfica. *Geographica Varia Opera*, 5: 239 - 245. San Miguel de Tucumán, Universidad Nacional de Tucumán - Facultad de Filosofía y Letras - Departamento de Geografía.
- ZAMORANO, M. 1990. Las regiones geográficas de la República Argentina. Homogeneidad y enfoque sistémico. *Anales de la Academia Nacional de Geografía*, 14: 121 - 133. Buenos Aires, ANG.
- ZAMORANO, M. 1992. *Geografía urbana*. San Isidro (Buenos Aires), Ceyne, Colección Geográfica.
- ZAMUNER, L. B. 1993. Modelo del campo de trabajo - universo de análisis: Modelización del encuadre necesario para preparar la carga de la base de un SIG aplicado a planificación urbana. En: *Anais IV Conferencia Latinoamericana sobre SIG*, pp. 139 - 153. Sao Paulo, Escola Politécnica da Universidade de Sao Paulo.
- ZASSENHAUS, H. 1937. *Lerbuch der gruppentheorie*. Leipzig, B. G. Teubner.
- ZEAL, L. 1949. *Dos etapas del pensamiento en Hispanoamérica. Del romanticismo al positivismo*. México D. F., El Colegio de México D. F..
- ZELDITCH, M. 1959. *A basic course in sociological statistics*. New York, Henry Holt, Rinehart and Winston.
- ZELINSKY, W. 1980. North America's vernacular regions. *Annals of the Association of American Geographers*, 70 (1): 1 - 16. Washington D. C., AAG.
- ZELINSKY, W. 1994. Gathering places for America's dead: How many, where, and why? *The Professional Geographer*, 46 (1): 29 - 38. Washington D. C., Association of American Geographers.
- ZERBI, M. C. 1993. *Paesaggi della geografia*. Torí, Giappichelli.
- ZERBI, M. C. 1994. *Il paesaggio tra ricerca e progetto*. Torí, Giappichelli.
- ZETTERBERG, H. L. 1963. *On theory and verification in sociology*. Totowa (New Jersey), The Bedminster Press.
- ZIETOUN, J. 1971. *Modeles en urbanisme*. Paris, Centre de Recherche d'Urbanisme.
- ZIMMERLI, W. C. (Ed.) 1988. *Technologische zeitalter oder postmoderne?* München, Fink.
- ZIPF, G. K. 1941. *National unity and disunity*. Bloomington (Indiana), Principia Press.
- ZIPF, G. K. 1946. The P_1P_2/D hypothesis: On the intercity movement of persons. *American Sociological Review*, 11: 677 - 686.
- ZIPF, G. K. 1949. *Human behavior and the principle of least effort: an introduction to human ecology*. Reading (Massachusetts), Addison - Wesley.
- ZIPF, G. K. 1974. *La psychobiologie du langage*. Paris, Retz - CEPL.
- ZNANIECKI, F. 1934. *The method of sociology*. New York, Farrar and Rinehart.
- ZOBLER, L. 1957. Statistical testing of regional boundaries. *Annals of the Association of American Geographers*, 47 (1): 83 - 95. Washington D. C., AAG.

ANEXO ESTADÍSTICO

Tabla A.1: Matriz de Datos Brutos (hoja 1)

Cód.	DIVISION POLITICA	SUP.91	POB.70	POB.80	POB.91	VAR.91
CF	Capital Federal	200	2972453	2922829	2965403	1344041
G	Buenos Aires (GBA)	3680	5380447	6843201	7969324	3888329
BA	Buenos Aires (resto)	303891	3394082	4022207	4625650	2279747
Ca	Catamarca	102602	172323	207717	264234	131398
Cb	Córdoba	165321	2060065	2407754	2766683	1349468
Cr	Corrientes	88199	564147	661454	795594	393252
Ch	Chaco	99633	566613	701392	839677	423479
CH	Chubut	224686	189920	263116	357189	181215
ER	Entre Ríos	78781	811691	908313	1020257	500466
F	Formosa	72066	234075	295887	398413	201449
J	Jujuy	53219	302436	410008	512329	252590
LP	La Pampa	143440	172029	208260	259996	130932
LR	La Rioja	89680	136237	164217	220729	110469
Mn	Mendoza	148827	973075	1196228	1412481	690872
Ms	Misiones	29801	443020	588977	788915	397953
N	Neuquén	94078	154570	243850	388833	196628
RN	Río Negro	203013	262622	383354	506772	254153
S	Salta	155488	509803	662870	866153	429522
SJ	San Juan	89651	384284	465976	528715	256634
SL	San Luis	76748	183460	214416	286458	143778
SC	Santa Cruz	243943	84457	114941	159839	83758
SF	Santa Fe	133007	2135583	2465546	2798422	1363858
SE	Santiago del Estero	136351	495419	594920	671988	336155
TF	Tierra del Fuego (1)	21571	15658	29392	69369	36733
T	Tucumán	22524	765962	972655	1142105	561101
Σ	TOTALES	2780400	23364431	27949480	32615528	15937980

SUP.91: Superficie (en km²) según el Censo Nacional de 1991.

POB.70: Población registrada por el Censo Nacional de 1970.

POB.80: Población registrada por el Censo Nacional de 1980.

POB.91: Población registrada por el Censo Nacional de 1991.

VAR.91: Población masculina censada en 1991.

(1) No incluye Antártida e Islas del Atlántico Sur.

hoja 1

Tabla A.1: Matriz de Datos Brutos (hoja 2)

Cód.	MUJ.91	P.URB91	P.RUR91	EXTR.91	E.LIM91	E.NOL91	P.HOG91	PH.0-14
CF	1621362	2965403	0	318333	115605	202728	2871519	556741
G	4080995	7948000	21324	624582	279442	345140	7924424	2343959
BA	2345903	4038000	587650	164611	65279	99332	4557592	1288920
Ca	132836	184000	80234	1148	517	631	261783	96722
Cb	1417215	2380000	386683	42366	11552	30814	2734630	800263
Cr	402342	590000	205594	8191	6006	2185	790786	294741
Ch	416198	576000	263677	11345	6727	4618	834128	323021
CH	175974	314000	43189	31284	24975	6309	350158	124766
ER	519791	792000	228257	9237	5578	3659	1009940	330030
F	196964	270000	128413	27022	25030	1992	396428	158723
J	259739	418000	94329	32200	30173	2027	507096	199372
LP	129064	193000	66996	4347	1564	2783	256315	79651
LR	110260	167000	53729	1543	910	633	219322	80106
Mn	721609	1100000	312481	62547	39804	22743	1400118	449310
Ms	390962	493000	295915	54688	46927	7761	782131	316221
N	192205	336000	52833	36536	31913	4623	380300	142967
RN	252619	405000	101772	59163	47284	11879	500774	178422
S	436631	684000	182153	27806	23436	4370	858251	331535
SJ	272081	424000	104715	8159	3643	4516	525488	177158
SL	142680	232000	54458	4004	2430	1574	283550	94125
SC	76081	146000	13839	25210	22172	3038	155791	55373
SF	1434564	2429000	369422	52284	12583	39701	2776388	824155
SE	335833	408000	263988	2262	630	1632	666857	258063
TF	32636	67000	2369	10623	9622	1001	66314	24702
T	581004	875000	267105	8719	3342	5377	1135384	396739
Σ	16677548	28434403	4181125	1628210	817144	811066	32245467	9925785

MUJ. 91: Población femenina censada en 1991.

P.URB91: Población censada en ciudades de más de 2000 habitantes.

P.RUR91: Población censada en el campo y en localidades rurales.

EXTR.91: Población extranjera censada en 1991.

E.LIM91: Población extranjera proveniente de países limítrofes.

E.NOL91: Población extranjera proveniente de países no limítrofes.

P.HOG91: Población censada en su hogar en 1991.

PH.0-14: Población de 0 a 14 años censada en su hogar en 1991.

Tabla A.1: Matriz de Datos Brutos (hoja 3)

Cód.	VH.0-14	MH.0-14	PH15-24	VH15-24	MH15-24	PH25-44	VH25-44	MH25-44
CF	281855	274886	413945	198663	215282	779926	363006	416920
G	1183370	1160589	1310855	649312	661543	2143031	1055495	1087536
BA	653141	635779	697918	346982	350936	1197201	593311	603890
Ca	48934	47788	44369	22267	22102	65316	32539	32777
Cb	404167	396096	447327	221349	225978	721185	354056	367129
Cr	149649	145092	137586	66842	70744	197902	97794	100108
Ch	163445	159576	144861	72444	72417	210382	106903	103479
CH	63132	61634	58377	28578	29799	99008	50276	48732
ER	166387	163643	160712	79145	81567	258209	127945	130264
F	80476	78247	68264	33859	34405	99549	49899	49650
J	100237	99135	90270	43917	46353	125239	60173	65066
LP	40256	39395	38945	19423	19522	68811	34947	33864
LR	40346	39760	37241	18461	18780	56749	28703	28046
Mn	227917	221393	233486	114881	118605	364243	176186	188057
Ms	160180	156041	135727	66389	69338	196564	98918	97646
N	72558	70409	67373	32841	34532	108303	53918	54385
RN	89903	88519	83070	40787	42283	140523	70451	70072
S	166517	165018	153336	74661	78675	213310	104567	108743
SJ	89372	87786	91176	43980	47196	134879	63975	70904
SL	47524	46601	45896	22951	22945	76378	38726	37652
SC	28026	27347	24152	11957	12195	48391	25393	22998
SF	416693	407462	420804	208072	212732	715586	353928	361658
SE	130275	127788	111218	56286	54932	154990	77984	77006
TF	12593	12109	8949	4211	4738	25005	13216	11789
T	199634	197105	198974	97141	101833	297934	146026	151908
Σ	5016587	4909198	5224831	2575399	2649432	8498614	4178335	4320279

VH.0-14: Varones de 0 a 14 años censados en su hogar en 1991.

MH.0-14: Mujeres de 0 a 14 años censadas en su hogar en 1991.

PH15-24: Población de 15 a 24 años censada en su hogar en 1991.

VH15-24: Varones de 15 a 24 años censados en su hogar en 1991.

MH15-24: Mujeres de 15 a 24 años censadas en su hogar en 1991.

PH25-44: Población de 25 a 44 años censada en su hogar en 1991.

VH25-44: Varones de 25 a 44 años censados en su hogar en 1991.

MH25-44: Mujeres de 25 a 44 años censadas en su hogar en 1991.

Tabla A.1: Matriz de Datos Brutos (hoja 4)

Cód.	PH45-64	VH45-64	MH45-64	PH15-64	VH15-64	MH15-64	H65y+	VH65y+
CF	659223	286010	373213	1853094	847679	1005415	461684	168837
G	1490528	708609	781919	4944414	2413416	2530998	636051	270138
BA	890357	437407	452950	2785476	1377700	1407776	483196	204694
Ca	37677	18280	19397	147362	73086	74276	17699	7850
Cb	516439	247462	268977	1684951	822867	862084	249416	104407
Cr	110690	53654	57036	446178	218290	227888	49867	22164
Ch	113999	57580	56419	469242	236927	232315	41865	19703
CH	50884	26332	24552	208269	105186	103083	17123	7957
ER	173435	84094	89341	592356	291184	301172	87554	36670
F	51497	26764	24733	219310	110522	108788	18395	9261
J	69139	34482	34657	284648	138572	146076	23076	10762
LP	46453	24124	22329	154209	78494	75715	22455	10081
LR	31405	15831	15574	125395	62995	62400	13821	6286
Mn	246482	117523	128959	844211	408590	435621	106597	46847
Ms	98888	51480	47408	431179	216787	214392	34731	16982
N	47148	24396	22752	222824	111155	111669	14509	6557
RN	72737	37474	35263	296330	148712	147618	26022	11905
S	117116	58492	58624	483762	237720	246042	42954	20276
SJ	87945	41837	46108	314000	149792	164208	34330	15638
SL	46690	23647	23043	168964	85324	83640	20461	9046
SC	22056	12220	9836	94599	49570	45029	5819	2802
SF	529053	253751	275302	1665443	815751	849692	286790	119286
SE	97205	47848	49357	363413	182118	181295	45381	20945
TF	6429	3539	2890	40383	20966	19417	1229	593
T	171031	82553	88478	667939	325720	342219	70706	32178
Σ	5784506	2775389	3009117	19507951	9529123	9978828	2811731	1181865

PH45-64: Población de 45 a 64 años censada en su hogar en 1991.

VH45-64: Varones de 45 a 64 años censados en su hogar en 1991.

MH45-64: Mujeres de 45 a 64 años censadas en su hogar en 1991.

PH15-64: Población de 15 a 64 años censada en su hogar en 1991.

VH15-64: Varones de 15 a 64 años censados en su hogar en 1991.

MH15-64: Mujeres de 15 a 64 años censadas en su hogar en 1991.

PH.65y+: Población de 65 y más años censada en su hogar en 1991.

VH.65y+: Varones de 65 y más años censados en su hogar en 1991.

Tabla A.1: Matriz de Datos Brutos (hoja 5)

Cód.	MH65y+	P.NBI91	P10y+91	A10y+91	AN.V.91	AN.M.91	PEA.91	OCUP.91
CF	292847	232203	2600148	17930	6243	11687	1407149	1324027
G	365913	1494114	6423671	146961	62280	84681	3297751	3036120
BA	278502	634622	3768590	92501	48303	44198	1915726	1815931
Ca	9849	73944	199397	9010	4387	4623	96400	91556
Cb	145009	413573	2236047	71073	36181	34892	1153114	1076817
Cr	27703	248144	594824	55549	27632	27917	278266	265554
Ch	22162	329139	619339	70075	32877	37198	324520	314736
CH	9166	76608	272312	12182	5814	6368	147835	139171
ER	50884	207794	798775	39303	21019	18284	382698	363533
F	9134	155072	289649	23706	10219	13487	147717	142891
J	12314	180025	379600	25375	7420	17955	177987	166334
LP	12374	34705	205222	8262	4493	3769	110993	107117
LR	7535	59311	167565	6712	3577	3135	84352	80970
Mn	59750	246789	1109998	50603	24544	26059	555183	523244
Ms	17749	262812	569441	47241	21782	25459	309910	298045
N	7952	81391	290318	15467	7362	8105	158117	147948
RN	14117	116323	385000	21556	10206	11350	208148	196151
S	22678	318532	640048	42991	17253	25738	308825	290249
SJ	18692	103865	410820	17467	9259	8208	193948	179649
SL	11415	61057	223268	9620	5532	4088	116405	111252
SC	3017	22860	121176	2655	1332	1323	70380	66600
SF	167504	489854	2249280	82281	39754	42527	1096280	1020380
SE	24436	254830	499569	43144	20714	22430	229035	217011
TF	636	14862	51065	562	265	297	33186	30687
T	38528	314828	882396	43764	23288	20476	398275	362355
Σ	1629866	6427257	25987518	955990	451736	504254	13202200	12368328

MH.65y+: Mujeres de 65 y más años censadas en su hogar en 1991.

P.NBI91: Poblac. en hogares con necesidades básicas insatisfechas.

P10y+91: Población de 10 y más años censada en 1991.

A10y+91: Analfabetos de 10 y más años censados en 1991.

AN.V.91: Varones analfabetos de 10 y más años censados en 1991.

AN.M.91: Mujeres analfabetas de 10 y más años censadas en 1991.

PEA. 91: Población económicamente activa en 1991.

OCUP.91: Población económicamente activa ocupada en 1991.

Tabla A.1: Matriz de Datos Brutos (hoja 6)

Cód.	DESOC91	EPUB.91	EPRIV91	ESERD91	PCPYF91	JyPNA91	JyP.91	PSCM.91
CF	83122	214117	610660	61795	437455	457656	588469	578087
G	261631	382249	1436970	235766	981135	672123	870214	3027263
BA	99795	344500	703585	122461	645385	489146	639216	1522902
Ca	4844	35051	21576	5706	29223	21499	28112	95830
Cb	76297	177740	375858	82757	440462	247599	325420	1034055
Cr	12712	61818	73278	24938	105520	44585	59538	378115
Ch	9784	58930	104600	21465	129741	39216	54859	430136
CH	8664	35295	53785	9852	40239	16647	24474	115387
ER	19165	79416	114746	30145	139226	95680	122442	387953
F	4826	37246	27426	10807	67412	15788	24565	224663
J	11653	45319	54113	12417	54485	23501	33994	222840
LP	3876	22954	35521	7759	40883	22312	30459	90643
LR	3382	32426	20870	5034	22640	17518	24051	73908
Mn	31939	94649	208318	31737	188540	100509	128608	592913
Ms	11865	43626	87346	23422	143651	28588	43589	386231
N	10169	42095	50812	11025	44016	16067	24289	154957
RN	11997	42704	77652	14488	61307	23904	35084	194875
S	18576	65140	93280	24710	107119	46862	66126	414278
SJ	14299	41766	66141	11914	59828	40528	52815	214538
SL	5153	24607	45302	6336	35007	19855	26833	106478
SC	3780	30814	19623	3581	12582	7065	10717	36664
SF	75900	170679	398541	76148	375012	294286	376175	802021
SE	12024	46502	57247	16771	96491	40670	54406	363431
TF	2499	10053	12575	1419	6640	1368	2408	21245
T	35920	81633	124932	31600	124190	81201	104169	398532
Σ	833872	2221329	4874757	884053	4388189	2864173	3751032	11867945

DESOC91: Población económicamente activa desocupada en 1991.

EPUB.91: Empleados públicos censados en 1991.

EPRIV91: Empleados privados censados en 1991.

ESERD91: Empleados del servicio doméstico censados en 1991.

PCPYF91: Patrones, cuentapropistas y familiares sin rem. en 1991.

JyPNA91: Jubilados y pensionados no activos censados en 1991.

JyP. 91: Jubilados y pensionados censados en 1991.

PSCM.91: Población sin cobertura médica censada en 1991.

Tabla A.1: Matriz de Datos Brutos (hoja 7)

Cód.	MH15-44	NAC.V.91	POB.14y+	SEP.91	DIV.91	S.yD.91	VIUD.91
CF	632202	84285	2441140	85537	47861	133398	250658
G	1749079	144399	5779329	193174	38055	231229	389257
BA	954826	78827	3415484	101194	26099	127293	266153
Ca	54879	7525	173337	4582	865	5447	9705
Cb	593107	57849	2014620	57196	13760	70956	147200
Cr	170852	20844	517670	13139	1967	15106	29663
Ch	175896	27229	534996	15030	2564	17594	28359
CH	78531	9385	238497	8077	1640	9717	11867
ER	211831	25875	709845	15650	3367	19017	50883
F	84055	13087	248900	7421	844	8265	10415
J	111419	11796	324272	10590	1585	12175	17038
LP	53386	6215	183839	4460	1294	5754	12551
LR	46826	6429	145640	3498	640	4138	7610
Mn	306662	32027	989502	27313	6121	33434	61401
Ms	166984	23126	490019	15527	2163	17690	22279
N	88917	11385	253082	9031	1624	10655	10700
RN	112355	14131	337907	11593	2346	13939	17466
S	187418	22140	553320	18946	3134	22080	28649
SJ	118100	14386	362103	7987	1662	9649	21594
SL	60597	7885	197750	6058	1167	7225	11902
SC	35193	4458	107328	3634	779	4413	4425
SF	574390	58000	2024674	54197	15589	69786	159069
SE	131938	12400	429471	9830	1705	11535	27168
TF	16527	2116	45671	1555	427	1982	1067
T	253741	31134	769846	20348	3446	23794	46100
Σ	6969711	726933	23288242	705567	180704	886271	1643179

MH.15-44: Mujeres de 15 a 44 años censadas en su hogar en 1991.

NAC.V.91: Niños nacidos vivos durante 1991.

POB.14y+: Población de 14 años y más censada en 1991.

SEP. 91: Separados de matrimonios o uniones censados en 1991.

DIV. 91: Divorciados de matrimonios censados en 1991.

S.y D.91: Separados y divorciados censados en 1991.

VIUD. 91: Viudos censados en 1991.

hoja 7

Tabla A.2: Matriz de Variables (hoja 1)

Cód.	DIVISION POLITICA	%P.T. 91	%ACT. 91	%P.D. 91	PT/PD 91	AC/PD 91	AC/PT 91	I.M. 91
CF	Capital Federal	19,39	64,53	16,08	1,21	4,01	3,33	82,90
G	Buenos Aires (GBA)	29,58	62,39	8,03	3,69	7,77	2,11	95,28
BA	Buenos Aires(resto)	28,28	61,12	10,60	2,67	5,76	2,16	97,18
Ca	Catamarca	36,95	56,29	6,76	5,46	8,33	1,52	98,92
Cb	Córdoba	29,26	61,62	9,12	3,21	6,76	2,11	95,22
Cr	Corrientes	37,27	56,42	6,31	5,91	8,95	1,51	97,74
Ch	Chaco	38,73	56,26	5,02	7,72	11,21	1,45	101,75
CH	Chubut	35,63	59,48	4,89	7,29	12,16	1,67	102,98
ER	Entre Ríos	32,68	58,65	8,67	3,77	6,77	1,79	96,28
F	Formosa	40,04	55,32	4,64	8,63	11,92	1,38	102,28
J	Jujuy	39,32	56,13	4,55	8,64	12,34	1,43	97,25
LP	La Pampa	31,08	60,16	8,76	3,55	6,87	1,94	101,45
LR	La Rioja	36,52	57,17	6,30	5,80	9,07	1,57	100,19
Mn	Mendoza	32,09	60,30	7,61	4,22	7,92	1,88	95,74
Ms	Misiones	40,43	55,13	4,44	9,10	12,41	1,36	101,79
N	Neuquén	37,59	58,59	3,82	9,85	15,36	1,56	102,30
RN	Río Negro	35,63	59,17	5,20	6,86	11,39	1,66	100,61
S	Salta	38,63	56,37	5,00	7,72	11,26	1,46	98,37
SJ	San Juan	33,71	59,75	6,53	5,16	9,15	1,77	94,32
SL	San Luis	33,20	59,59	7,22	4,60	8,26	1,80	100,77
SC	Santa Cruz	35,54	60,72	3,74	9,52	16,26	1,71	110,09
SF	Santa Fe	29,68	59,99	10,33	2,87	5,81	2,02	95,07
SE	Santiago del Estero	38,70	54,50	6,81	5,69	8,01	1,41	100,10
TF	Tierra del Fuego	37,25	60,90	1,85	20,10	32,86	1,63	112,55
T	Tucumán	34,94	58,83	6,23	5,61	9,45	1,68	96,57
μ	MEDIA PONDERADA	30,78	60,50	8,72	3,53	6,94	1,97	95,57
M	MEDIA ARITMETICA	34,48	58,78	6,74	6,35	10,40	1,76	99,11
σ	DESV. STANDARD	4,67	2,47	2,83	3,63	5,42	0,40	5,41
CV	COEF. VARIACION	13,54	4,21	41,92	57,11	52,14	22,58	5,45
Máx	VALOR MAXIMO	40,43	64,53	16,08	20,10	32,86	3,33	112,55
mín	VALOR MINIMO	19,39	54,50	1,85	1,21	4,01	1,36	82,90

%P.T.91: Porcentaje de Pasivos Transitorios (0 a 14 años).

%ACT.91: Porcentaje de Activos (15 a 64 años) en la población.

%P.D.91: Porcentaje de Pasivos Definitivos (65 años y más).

PT/PD91: Pasivos Transi. sobre P.Definitivos (Indice de Juventud).

AC/PD91: Activos sobre Pasivos Definitivos.

AC/PT91: Activos sobre Pasivos Transitorios.

I.M. 91: Indice de Masculinidad (Varones cada 100 mujeres).

hoja 1

Tabla A.2: Matriz de Variables (hoja 2)

Cód.	IM0-14	IM15-64	IM65y+	%P.U.	D.P.R.	%EXT	%EL/E	TCMA	TCMA
	91	91	91	91	91	91	91	70-80	80-91
CF	102,54	84,31	57,65	100,00	0,00	10,73	36,32	-0,17	0,14
G	101,96	95,35	73,83	99,73	5,79	7,84	44,74	2,43	1,45
BA	102,73	97,86	73,50	87,30	1,93	3,56	39,66	1,71	1,33
Ca	102,40	98,40	79,70	69,64	0,78	0,43	45,03	1,89	2,31
Cb	102,04	95,45	72,00	86,02	2,34	1,53	27,27	1,57	1,32
Cr	103,14	95,79	80,01	74,16	2,33	1,03	73,32	1,60	1,76
Ch	102,42	101,99	88,90	68,60	2,65	1,35	59,29	2,16	1,72
CH	102,43	102,04	86,81	87,91	0,19	8,76	79,83	3,31	2,94
ER	101,68	96,68	72,07	77,63	2,90	0,91	60,39	1,13	1,11
F	102,85	101,59	101,39	67,77	1,78	6,78	92,63	2,37	2,86
J	101,11	94,86	87,40	81,59	1,77	6,29	93,70	3,09	2,13
LP	102,19	103,67	81,47	74,23	0,47	1,67	35,98	1,93	2,12
LR	101,47	100,95	83,42	75,66	0,60	0,70	58,98	1,89	2,84
Mn	102,95	93,79	78,41	77,88	2,10	4,43	63,64	2,09	1,59
Ms	102,65	101,12	95,68	62,49	9,93	6,93	85,81	2,89	2,81
N	103,05	99,54	82,46	86,41	0,56	9,40	87,35	4,66	4,52
RN	101,56	100,74	84,33	79,92	0,50	11,67	79,92	3,85	2,68
S	100,91	96,62	89,41	78,97	1,17	3,21	84,28	2,66	2,57
SJ	101,81	91,22	83,66	80,19	1,17	1,54	44,65	1,95	1,20
SL	101,98	102,01	79,25	80,99	0,71	1,40	60,69	1,57	2,78
SC	102,48	110,08	92,87	91,34	0,06	15,77	87,95	3,13	3,17
SF	102,27	96,01	71,21	86,80	2,78	1,87	24,07	1,45	1,21
SE	101,95	100,45	85,71	60,72	1,94	0,34	27,85	1,85	1,16
TF	104,00	107,98	93,24	96,58	0,11	15,31	90,58	6,50	8,47
T	101,28	95,18	83,52	76,61	11,86	0,76	38,33	2,42	1,53
μ	102,19	95,49	72,51	87,18	1,50	4,99	50,19	1,81	1,47
M	102,23	98,55	82,32	80,37	2,26	4,97	60,89	2,40	2,31
σ	0,69	5,14	9,08	10,21	2,85	4,64	22,80	1,25	1,54
CV	0,67	5,22	11,04	12,71	126,20	93,38	37,44	52,25	66,92
Máx	104,00	110,08	101,39	100,00	11,86	15,77	93,70	6,50	8,47
mín	100,91	84,31	57,65	60,72	0,00	0,34	24,07	-0,17	0,14

IM. 0-14: Índice de Masculinidad de los Pasivos Transitorios.

IM. 15-64: Índice de Masculinidad de los Activos.

IM. 65y+: Índice de Masculinidad de los Pasivos Definitivos.

%P.U. 91: Porcentaje de Población Urbana según el Censo de 1991.

D.P.R. 91: Densidad de Población Rural (hab./km²) en 1991.

%EXT. 91: Porcentaje de Población Extranjera en 1991.

%EL/E.91: Porcentaje de Extranjeros Limitrofes entre los Extranj.

TCMA7080: Tasa de Crecimiento Demográfico Medio Anual 1970-1980.

TCMA8091: Tasa de Crecimiento Demográfico Medio Anual 1980-1991.

hoja 2

Tabla A.2: Matriz de Variables (hoja 3)

Cód.	V.TCMA 70-91	FEC.G. 91	NAT% 92	MORT% 92	M.I% 92	SEP.% 91	DIV.% 91	S.yD.% 91	VIUD.% 91
CF	0,31	13,33	13,30	12,50	14,90	3,50	1,96	5,46	10,27
G	-0,98	8,26	17,50	8,10	22,40	3,34	0,66	4,00	6,74
BA	-0,38	8,26	17,50	8,10	22,40	2,96	0,76	3,73	7,79
Ca	0,42	13,71	27,80	6,20	28,10	2,64	0,50	3,14	5,60
Cb	-0,25	9,75	19,00	7,80	19,60	2,84	0,68	3,52	7,31
Cr	0,16	12,20	26,50	6,80	27,70	2,54	0,38	2,92	5,73
Ch	-0,44	15,48	29,30	6,60	33,50	2,81	0,48	3,29	5,30
CH	-0,38	11,95	22,20	5,30	19,80	3,39	0,69	4,07	4,98
ER	-0,02	12,21	23,00	7,50	22,10	2,20	0,47	2,68	7,17
F	0,49	15,57	29,60	5,60	32,30	2,98	0,34	3,32	4,18
J	-0,96	10,59	26,60	6,10	32,50	3,27	0,49	3,75	5,25
LP	0,19	11,64	22,00	7,30	21,30	2,43	0,70	3,13	6,83
LR	0,95	13,73	28,50	6,10	26,00	2,40	0,44	2,84	5,23
Mn	-0,50	10,44	22,10	6,80	22,10	2,76	0,62	3,38	6,21
Ms	-0,08	13,85	30,70	5,60	27,00	3,17	0,44	3,61	4,55
N	-0,15	12,80	25,30	4,00	16,10	3,57	0,64	4,21	4,23
RN	-1,18	12,58	23,90	5,10	22,70	3,43	0,69	4,13	5,17
S	-0,09	11,81	27,90	5,90	32,80	3,42	0,57	3,99	5,18
SJ	-0,74	12,18	24,30	6,60	23,70	2,21	0,46	2,66	5,96
SL	1,21	13,01	23,70	6,50	23,70	3,06	0,59	3,65	6,02
SC	0,04	12,67	25,50	4,70	20,40	3,39	0,73	4,11	4,12
SF	-0,24	10,10	19,30	8,50	20,80	2,68	0,77	3,45	7,86
SE	-0,69	9,40	25,20	6,10	28,70	2,29	0,40	2,69	6,33
TF	1,97	12,80	28,20	2,50	11,20	3,40	0,93	4,34	2,34
T	-0,89	12,27	23,90	6,50	28,80	2,64	0,45	3,09	5,99
μ	-0,34	10,43	20,50	7,90	23,60	3,03	0,78	3,81	7,06
M	-0,09	12,02	24,11	6,51	24,02	2,93	0,63	3,57	5,85
σ	0,71	1,87	4,23	1,79	5,61	0,43	0,31	0,63	1,53
CV	-799,74	15,54	17,56	27,48	23,37	14,72	48,40	17,76	26,15
Máx	1,97	15,57	30,70	12,50	33,50	3,57	1,96	5,46	10,27
mín	-1,18	8,26	13,30	2,50	11,20	2,20	0,34	2,66	2,34

V. TCMA.: Diferencia entre TCMA 1970-1980 y TCMA 1980-1991.

FEC.G.91: Fecundidad General (Nac.V. * 100 / MH.15-44) en 1991.

NAT.%92: Tasa de Natalidad en 1992.

MORT%.92: Tasa de Mortalidad General en 1992.

M.I %.92: Tasa de Mortalidad Infantil en 1992.

SEP.% 91: Porcentaje de Separados entre la poblac.de 14 años y más.

DIV.% 91: Porcentaje de Divorciados entre la pob.de 14 años y más.

S.yD.%91: Porcentaje de Separados y Divorciados.

VIUD.%91: Porcentaje de Viudos entre la población de 14 años y más.

hoja 3

Tabla A.2: Matriz de Variables (hoja 4)

Cód.	%PEA/P 91	%D/PEA 91	EPUB/OC 91	EPRI/OC 91	ESD/OC 91	PCP/OC 91	%JPN/P 91	%JyP/P 91	JPN/JP 91
CF	47,45	5,91	16,17	46,12	4,67	33,04	15,43	19,84	77,77
G	41,38	7,93	12,59	47,33	7,77	32,32	8,43	10,92	77,24
BA	41,42	5,21	18,97	38,75	6,74	35,54	10,57	13,82	76,52
Ca	36,48	5,02	38,28	23,57	6,23	31,92	8,14	10,64	76,48
Cb	41,68	6,62	16,51	34,90	7,69	40,90	8,95	11,76	76,09
Cr	34,98	4,57	23,28	27,59	9,39	39,74	5,60	7,48	74,88
Ch	38,65	3,01	18,72	33,23	6,82	41,22	4,67	6,53	71,49
CH	41,39	5,86	25,36	38,65	7,08	28,91	4,66	6,85	68,02
ER	37,51	5,01	21,85	31,56	8,29	38,30	9,38	12,00	78,14
F	37,08	3,27	26,07	19,19	7,56	47,18	3,96	6,17	64,27
J	34,74	6,55	27,25	32,53	7,47	32,76	4,59	6,64	69,13
LP	42,69	3,49	21,43	33,16	7,24	38,17	8,58	11,72	73,25
LR	38,22	4,01	40,05	25,77	6,22	27,96	7,94	10,90	72,84
Mn	39,31	5,75	18,09	39,81	6,07	36,03	7,12	9,11	78,15
Ms	39,28	3,83	14,64	29,31	7,86	48,20	3,62	5,53	65,59
N	40,66	6,43	28,45	34,34	7,45	29,75	4,13	6,25	66,15
RN	41,07	5,76	21,77	39,59	7,39	31,26	4,72	6,92	68,13
S	35,65	6,02	22,44	32,14	8,51	36,91	5,41	7,63	70,87
SJ	36,68	7,37	23,25	36,82	6,63	33,30	7,67	9,99	76,74
SL	40,64	4,43	22,12	40,72	5,70	31,47	6,93	9,37	73,99
SC	44,03	5,37	46,27	29,46	5,38	18,89	4,42	6,70	65,92
SF	39,17	6,92	16,73	39,06	7,46	36,75	10,52	13,44	78,23
SE	34,08	5,25	21,43	26,38	7,73	44,46	6,05	8,10	74,75
TF	47,84	7,53	32,76	40,98	4,62	21,64	1,97	3,47	56,81
T	34,87	9,02	22,53	34,48	8,72	34,27	7,11	9,12	77,95
μ	40,48	6,32	17,96	39,41	7,15	35,48	8,78	11,50	76,36
M	39,48	5,61	23,88	34,22	7,07	34,84	6,82	9,24	72,38
σ	3,59	1,48	7,95	6,67	1,16	6,76	2,83	3,37	5,48
CV	9,09	26,33	33,28	19,49	16,44	19,42	41,48	36,45	7,58
Máx	47,84	9,02	46,27	47,33	9,39	48,20	15,43	19,84	78,23
mín	34,08	3,01	12,59	19,19	4,62	18,89	1,97	3,47	56,81

%PEA/P.91: Porcentaje de Población Económicamente Activa en 1991.

%D/PEA.91: Porcentaje de Desocupados en el total de la PEA 1991.

EPUB/OC91: Porcentaje de Empleados Públicos entre los ocupados.

EPRI/OC91: Porcentaje de Empleados del Sector Privado en 1991.

ESD/OC.91: Porcentaje de Empleados Domésticos entre los ocupados.

PCP/OC.91: Porcentaje de Patrones y Cuentapropistas en 1991.

%JPN/P.91: Jubilados y Pensionados no activos entre la población.

%JyP/P.91: Porcentaje de Jubilados y Pensionados en la población.

JPN/JP.91: Porcentaje de no activos entre los jubil.y pensionados.

hoja 4

Tabla A.2: Matriz de Variables (hoja 5)

Cód.	TE1317	%AN.	IM.AN.	%PSCS	%PNBIV	%HNBIH	%HNBIA	%PNBI
	91	91	91	91	91	91	91	91
CF	86,50	0,69	53,42	19,49	5,10	2,00	0,10	8,09
G	65,60	2,29	73,55	37,99	28,10	6,50	43,60	18,85
BA	67,70	2,45	109,29	32,92	21,20	4,80	34,70	13,92
Ca	65,50	4,52	94,90	36,27	45,20	11,40	13,40	28,25
Cb	71,10	3,18	103,69	37,38	21,20	5,60	21,40	15,12
Cr	57,20	9,34	98,98	47,53	51,70	12,90	29,00	31,38
Ch	51,30	11,31	88,38	51,23	61,10	16,50	38,10	39,46
CH	69,50	4,47	91,30	32,30	25,30	9,60	8,60	21,88
ER	65,40	4,92	114,96	38,03	31,40	7,60	21,10	20,57
F	60,50	8,18	75,77	56,39	65,60	18,10	41,10	39,12
J	71,10	6,68	41,33	43,50	46,00	15,40	14,10	35,50
LP	66,00	4,03	119,21	34,86	16,30	4,50	33,30	13,54
LR	67,60	4,01	114,10	33,48	37,00	10,10	11,90	27,04
Mn	65,60	4,56	94,19	41,98	23,80	7,10	17,80	17,63
Ms	49,80	8,30	85,56	48,96	66,40	11,40	58,70	33,60
N	68,70	5,33	90,83	39,85	21,00	10,80	10,40	21,40
RN	67,50	5,60	89,92	38,45	29,60	10,10	17,20	23,23
S	68,30	6,72	67,03	47,83	47,80	16,20	17,10	37,11
SJ	66,70	4,25	112,80	40,58	33,30	7,60	13,80	19,77
SL	65,10	4,31	135,32	37,17	30,50	8,90	20,20	21,53
SC	80,80	2,19	100,68	22,94	16,70	5,90	6,50	14,67
SF	69,00	3,66	93,48	28,66	25,20	6,40	27,50	17,64
SE	52,20	8,64	92,35	54,08	61,30	14,00	42,80	38,21
TF	81,00	1,10	89,23	30,63	22,70	4,00	5,90	22,41
T	60,90	4,96	113,73	34,89	43,20	12,30	16,70	27,73
μ	66,70	3,68	89,59	36,39	29,00	7,00	27,80	19,93
M	66,42	5,03	93,76	38,70	35,07	9,59	22,60	24,31
σ	8,39	2,56	20,38	8,80	16,46	4,22	14,04	8,82
CV	12,63	50,87	21,74	22,74	46,92	44,03	62,11	36,31
Máx	86,50	11,31	135,32	56,39	66,40	18,10	58,70	39,46
mín	49,80	0,69	41,33	19,49	5,10	2,00	0,10	8,09

TE1317: Tasa de Escolarización de la población de 13 a 17 años.

%AN.91: Porcentaje de Analfabetos entre la pob. de 10 y más años.

IM.AN.: Índice de Masculinidad entre los analfabetos en 1991.

%PSCS.: Porcentaje de la población sin Cobertura en Salud en 1991.

%PNBIV: Población con NBI en cuanto al tipo de Vivienda en 1991.

%HNBIH: Porcentaje de hogares con NBI en materia de Hacinamiento.

%HNBIA: Porcentaje de hogares con NBI por falta de agua de red.

%P.NBI: Porcentaje de pob. con Necesidades Básicas Insatisfechas.

hoja 5

Tabla A.3: Matriz de Variables Estandarizadas (hoja 1)

Cód.	DIVISION POLITICA	%P.T. 91	%ACT. 91	%P.D. 91	PT/PD 91	AC/PD 91	AC/PT 91	I.M. 91
CF	Capital Federal	-3,23	2,33	3,31	-1,42	-1,18	3,96	-3,00
G	Buenos Aires (GBA)	-1,05	1,46	0,46	-0,74	-0,48	0,89	-0,71
BA	Buenos Aires(resto)	-1,33	0,95	1,37	-1,02	-0,86	1,02	-0,36
Ca	Catamarca	0,53	-1,00	0,01	-0,24	-0,38	-0,59	-0,04
Cb	Córdoba	-1,12	1,15	0,84	-0,87	-0,67	0,88	-0,72
Cr	Corrientes	0,60	-0,95	-0,15	-0,12	-0,27	-0,61	-0,25
Ch	Chaco	0,91	-1,02	-0,61	0,38	0,15	-0,77	0,49
CH	Chubut	0,25	0,28	-0,65	0,26	0,32	-0,22	0,72
ER	Entre Ríos	-0,39	-0,05	0,68	-0,71	-0,67	0,10	-0,52
F	Formosa	1,19	-1,40	-0,74	0,63	0,28	-0,94	0,59
J	Jujuy	1,03	-1,07	-0,77	0,63	0,36	-0,83	-0,34
LP	La Pampa	-0,73	0,56	0,72	-0,77	-0,65	0,45	0,43
LR	La Rioja	0,44	-0,65	-0,16	-0,15	-0,25	-0,48	0,20
Mn	Mendoza	-0,51	0,61	0,31	-0,59	-0,46	0,31	-0,62
Ms	Misiones	1,27	-1,47	-0,81	0,76	0,37	-0,99	0,50
N	Neuquén	0,67	-0,07	-1,04	0,96	0,91	-0,50	0,59
RN	Río Negro	0,25	0,16	-0,55	0,14	0,18	-0,24	0,28
S	Salta	0,89	-0,97	-0,61	0,38	0,16	-0,75	-0,14
SJ	San Juan	-0,17	0,40	-0,07	-0,33	-0,23	0,04	-0,89
SL	San Luis	-0,28	0,33	0,17	-0,48	-0,40	0,10	0,31
SC	Santa Cruz	0,23	0,79	-1,06	0,87	1,08	-0,12	2,03
SF	Santa Fe	-1,03	0,49	1,27	-0,96	-0,85	0,67	-0,75
SE	Santiago del Estero	0,90	-1,73	0,02	-0,18	-0,44	-0,88	0,18
TF	Tierra del Fuego	0,59	0,86	-1,73	3,79	4,14	-0,31	2,49
T	Tucumán	0,10	0,02	-0,18	-0,20	-0,18	-0,18	-0,47
M	MEDIA ARITMETICA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
σ	DESV. STANDARD	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Máx	VALOR MAXIMO	1,27	2,33	3,31	3,79	4,14	3,96	2,49
mín	VALOR MINIMO	-3,23	-1,73	-1,73	-1,42	-1,18	-0,99	-3,00

%P.T.91: Porcentaje de Pasivos Transitorios (0 a 14 años).

%ACT.91: Porcentaje de Activos (15 a 64 años) en la población.

%P.D.91: Porcentaje de Pasivos Definitivos (65 años y más).

PT/PD91: Pasivos Transi. sobre P.Definitivos (Indice de Juventud).

AC/PD91: Activos sobre Pasivos Definitivos.

AC/PT91: Activos sobre Pasivos Transitorios.

I.M. 91: Indice de Masculinidad (Varones cada 100 mujeres).

hoja 1

Tabla A.3: Matriz de Variables Estandarizadas (hoja 2)

Cód.	IM0-14 91	IM15-64 91	IM65y+ 91	%P.U. 91	D.P.R. 91	%EXT 91	%EL/E 91	TCMA 70-80	TCMA 80-91
CF	0,44	-2,77	-2,71	1,92	-0,79	1,24	-1,08	-2,05	-1,41
G	-0,39	-0,62	-0,93	1,90	1,24	0,62	-0,71	0,03	-0,55
BA	0,72	-0,13	-0,97	0,68	-0,11	-0,30	-0,93	-0,55	-0,63
Ca	0,24	-0,03	-0,29	-1,05	-0,52	-0,98	-0,70	-0,41	0,00
Cb	-0,28	-0,60	-1,14	0,55	0,03	-0,74	-1,47	-0,66	-0,64
Cr	1,32	-0,54	-0,25	-0,61	0,03	-0,85	0,55	-0,63	-0,35
Ch	0,28	0,67	0,73	-1,15	0,14	-0,78	-0,07	-0,19	-0,38
CH	0,29	0,68	0,49	0,74	-0,72	0,82	0,83	0,73	0,41
ER	-0,81	-0,36	-1,13	-0,27	0,22	-0,88	-0,02	-1,01	-0,78
F	0,89	0,59	2,10	-1,23	-0,17	0,39	1,39	-0,02	0,36
J	-1,63	-0,72	0,56	0,12	-0,17	0,28	1,44	0,55	-0,11
LP	-0,07	1,00	-0,09	-0,60	-0,63	-0,71	-1,09	-0,37	-0,12
LR	-1,10	0,47	0,12	-0,46	-0,58	-0,92	-0,08	-0,41	0,34
Mn	1,04	-0,92	-0,43	-0,24	-0,06	-0,12	0,12	-0,25	-0,47
Ms	0,61	0,50	1,47	-1,75	2,69	0,42	1,09	0,39	0,32
N	1,19	0,19	0,02	0,59	-0,60	0,95	1,16	1,81	1,43
RN	-0,97	0,43	0,22	-0,04	-0,62	1,45	0,83	1,16	0,24
S	-1,92	-0,38	0,78	-0,14	-0,38	-0,38	1,03	0,21	0,17
SJ	-0,62	-1,43	0,15	-0,02	-0,38	-0,74	-0,71	-0,36	-0,72
SL	-0,37	0,67	-0,34	0,06	-0,54	-0,77	-0,01	-0,66	0,31
SC	0,36	2,24	1,16	1,07	-0,77	2,33	1,19	0,58	0,56
SF	0,05	-0,49	-1,22	0,63	0,18	-0,67	-1,62	-0,76	-0,71
SE	-0,42	0,37	0,37	-1,92	-0,11	-1,00	-1,45	-0,44	-0,74
TF	2,56	1,83	1,20	1,59	-0,75	2,23	1,30	3,28	3,99
T	-1,38	-0,66	0,13	-0,37	3,37	-0,91	-0,99	0,02	-0,50
M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
σ	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Máx	2,56	2,24	2,10	1,92	3,37	2,33	1,44	3,28	3,99
mín	-1,92	-2,77	-2,71	-1,92	-0,79	-1,00	-1,62	-2,05	-1,41

IM. 0-14: Índice de Masculinidad de los Pasivos Transitorios.

IM.15-64: Índice de Masculinidad de los Activos.

IM. 65y+: Índice de Masculinidad de los Pasivos Definitivos.

%P.U. 91: Porcentaje de Población Urbana según el Censo de 1991.

D.P.R.91: Densidad de Población Rural (hab./km²) en 1991.

%EXT. 91: Porcentaje de Población Extranjera en 1991.

%EL/E.91: Porcentaje de Extranjeros Limítrofes entre los Extranjeros.

TCMA7080: Tasa de Crecimiento Demográfico Medio Anual 1970-1980.

TCMA8091: Tasa de Crecimiento Demográfico Medio Anual 1980-1991.

Tabla A.3: Matriz de Variables Estandarizadas (hoja 3)

Cód.	V.TCMA. 70-91	FEC.G. 91	NAT% 92	MORT% 92	M.I% 92	SEP.% 91	DIV.% 91	S.yD.% 91	VIUD.% 91
CF	0,56	0,70	-2,55	3,35	-1,62	1,32	4,33	3,00	2,89
G	-1,26	-2,02	-1,56	0,89	-0,29	0,95	0,08	0,69	0,58
BA	-0,41	-2,02	-1,56	0,89	-0,29	0,07	0,42	0,25	1,27
Ca	0,72	0,90	0,87	-0,17	0,73	-0,67	-0,44	-0,67	-0,17
Cb	-0,22	-1,21	-1,21	0,72	-0,79	-0,22	0,16	-0,07	0,95
Cr	0,35	0,09	0,56	0,16	0,65	-0,91	-0,83	-1,02	-0,08
Ch	-0,49	1,85	1,23	0,05	1,69	-0,29	-0,50	-0,44	-0,36
CH	-0,41	-0,04	-0,45	-0,68	-0,75	1,05	0,18	0,80	-0,57
ER	0,09	0,10	-0,26	0,55	-0,34	-1,69	-0,52	-1,40	0,86
F	0,81	1,90	1,30	-0,51	1,47	0,11	-0,96	-0,39	-1,09
J	-1,22	-0,77	0,59	-0,23	1,51	0,77	-0,47	0,30	-0,39
LP	0,40	-0,20	-0,50	0,44	-0,49	-1,17	0,23	-0,69	0,64
LR	1,47	0,91	1,04	-0,23	0,35	-1,23	-0,63	-1,15	-0,41
Mn	-0,58	-0,85	-0,48	0,16	-0,34	-0,40	-0,05	-0,30	0,23
Ms	0,01	0,98	1,56	-0,51	0,53	0,55	-0,63	0,07	-0,85
N	-0,08	0,42	0,28	-1,40	-1,41	1,47	0,03	1,02	-1,06
RN	-1,53	0,30	-0,05	-0,79	-0,24	1,15	0,20	0,88	-0,45
S	-0,01	-0,11	0,89	-0,34	1,56	1,14	-0,22	0,67	-0,44
SJ	-0,92	0,08	0,04	0,05	-0,06	-1,68	-0,57	-1,42	0,07
SL	1,83	0,53	-0,10	-0,01	-0,06	0,30	-0,14	0,14	0,11
SC	0,18	0,34	0,33	-1,01	-0,65	1,05	0,30	0,86	-1,13
SF	-0,21	-1,03	-1,14	1,11	-0,57	-0,59	0,44	-0,19	1,31
SE	-0,84	-1,41	0,26	-0,23	0,83	-1,49	-0,77	-1,39	0,31
TF	2,90	0,42	0,97	-2,24	-2,28	1,09	0,98	1,22	-2,30
T	-1,12	0,13	-0,05	-0,01	0,85	-0,67	-0,61	-0,75	0,09
M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
σ	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Máx	2,90	1,90	1,56	3,35	1,69	1,47	4,33	3,00	2,89
min	-1,53	-2,02	-2,55	-2,24	-2,28	-1,69	-0,96	-1,42	-2,30

V. TCMA.: Diferencia entre TCMA 1970-1980 y TCMA 1980-1991.

FEC.G.91: Fecundidad General (Nac.V. * 100 / MH.15-44) en 1991.

NAT.%92: Tasa de Natalidad en 1992.

MORT%.92: Tasa de Mortalidad General en 1992.

M.I %.92: Tasa de Mortalidad Infantil en 1992.

SEP.% 91: Porcentaje de Separados entre la población de 14 años y más.

DIV.% 91: Porcentaje de Divorciados entre la poblac. de 14 años y más.

S.yD.%91: Porcentaje de Separados y Divorciados en 1991.

VIUD.%91: Porcentaje de Viudos entre la población de 14 años y más.

Tabla A.3: Matriz de Variables Estandarizadas (hoja 4)

Cód.	%PEA/P 91	%D/PEA 91	EPUB/OC 91	EPRI/OC 91	ESD/OC 91	PCP/OC 91	%JPN/P 91	%JyP/P 91	JPN/JP 91
CF	2,22	0,20	-0,97	1,79	-2,07	-0,27	3,04	3,15	0,98
G	0,53	1,58	-1,42	1,97	0,60	-0,37	0,57	0,50	0,89
BA	0,54	-0,27	-0,62	0,68	-0,28	0,10	1,33	1,36	0,76
Ca	-0,83	-0,39	1,81	-1,60	-0,72	-0,43	0,46	0,42	0,75
Cb	0,61	0,68	-0,93	0,10	0,53	0,90	0,75	0,75	0,68
Cr	-1,25	-0,70	-0,08	-0,99	2,00	0,72	-0,43	-0,52	0,46
Ch	-0,23	-1,76	-0,65	-0,15	-0,21	0,94	-0,76	-0,80	-0,16
CH	0,53	0,17	0,19	0,66	0,01	-0,88	-0,76	-0,71	-0,79
ER	-0,55	-0,41	-0,26	-0,40	1,05	0,51	0,90	0,82	1,05
F	-0,67	-1,58	0,28	-2,25	0,43	1,82	-1,01	-0,91	-1,48
J	-1,32	0,64	0,42	-0,25	0,34	-0,31	-0,79	-0,77	-0,59
LP	0,89	-1,43	-0,31	-0,16	0,15	0,49	0,62	0,74	0,16
LR	-0,35	-1,08	2,03	-1,27	-0,73	-1,02	0,39	0,49	0,08
Mn	-0,05	0,10	-0,73	0,84	-0,86	0,18	0,10	-0,04	1,05
Ms	-0,05	-1,20	-1,16	-0,74	0,68	1,98	-1,13	-1,10	-1,24
N	0,33	0,56	0,58	0,02	0,33	-0,75	-0,95	-0,89	-1,14
RN	0,44	0,11	-0,27	0,81	0,27	-0,53	-0,74	-0,69	-0,77
S	-1,06	0,28	-0,18	-0,31	1,24	0,31	-0,50	-0,48	-0,28
SJ	-0,78	1,20	-0,08	0,39	-0,37	-0,23	0,30	0,22	0,79
SL	0,32	-0,80	-0,22	0,98	-1,18	-0,50	0,04	0,04	0,30
SC	1,27	-0,16	2,82	-0,71	-1,45	-2,36	-0,85	-0,75	-1,18
SF	-0,08	0,89	-0,90	0,73	0,34	0,28	1,31	1,25	1,07
SE	-1,50	-0,24	-0,31	-1,18	0,57	1,42	-0,27	-0,34	0,43
TF	2,33	1,30	1,12	1,01	-2,10	-1,95	-1,71	-1,71	-2,84
T	-1,28	2,31	-0,17	0,04	1,42	-0,08	0,10	-0,03	1,02
M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
σ	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Máx	2,33	2,31	2,82	1,97	2,00	1,98	3,04	3,15	1,07
mín	-1,50	-1,76	-1,42	-2,25	-2,10	-2,36	-1,71	-1,71	-2,84

%PEA/P.91: Porcentaje de Población Económicamente Activa en 1991.

%D/PEA.91: Porcentaje de Desocupados en el total de la PEA 1991.

EPUB/OC91: Porcentaje de Empleados Públicos entre los ocupados.

EPRI/OC91: Porcentaje de Empleados del Sector Privado en 1991.

ESD/OC.91: Porcentaje de Empleados Domésticos entre los ocupados.

PCP/OC.91: Porcentaje de Patrones y Cuentapropistas en 1991.

%JPN/P.91: Jubilados y Pensionados no activos entre la población.

%JyP/P.91: Porcentaje de Jubilados y Pensionados en la población.

JPN/JP.91: Porcentaje de no activos entre los jubilados y pensionados.

Tabla A.3: Matriz de Variables Estandarizadas (hoja 5)

Cód.	TE1317 91	%AN. 91	IM.AN. 91	%PSCS 91	%PNBIV 91	%HNBIH 91	%HNBIA 91	%PNBI 91
CF	2,39	-1,70	-1,98	-2,18	-1,82	-1,80	-1,60	-1,84
G	-0,10	-1,07	-0,99	-0,08	-0,42	-0,73	1,50	-0,62
BA	0,15	-1,01	0,76	-0,66	-0,84	-1,13	0,86	-1,18
Ca	-0,11	-0,20	0,06	-0,28	0,62	0,43	-0,66	0,45
Cb	0,56	-0,72	0,49	-0,15	-0,84	-0,94	-0,09	-1,04
Cr	-1,10	1,69	0,26	1,00	1,01	0,78	0,46	0,80
Ch	-1,80	2,46	-0,26	1,42	1,58	1,64	1,10	1,72
CH	0,37	-0,22	-0,12	-0,73	-0,59	0,00	-1,00	-0,28
ER	-0,12	-0,04	1,04	-0,08	-0,22	-0,47	-0,11	-0,42
F	-0,71	1,23	-0,88	2,01	1,86	2,02	1,32	1,68
J	0,56	0,65	-2,57	0,55	0,66	1,38	-0,61	1,27
LP	-0,05	-0,39	1,25	-0,44	-1,14	-1,21	0,76	-1,22
LR	0,14	-0,40	1,00	-0,59	0,12	0,12	-0,76	0,31
Mn	-0,10	-0,18	0,02	0,37	-0,68	-0,59	-0,34	-0,76
Ms	-1,98	1,28	-0,40	1,17	1,90	0,43	2,57	1,05
N	0,27	0,12	-0,14	0,13	-0,85	0,29	-0,87	-0,33
RN	0,13	0,22	-0,19	-0,03	-0,33	0,12	-0,38	-0,12
S	0,22	0,66	-1,31	1,04	0,77	1,57	-0,39	1,45
SJ	0,03	-0,30	0,93	0,21	-0,11	-0,47	-0,63	-0,51
SL	-0,16	-0,28	2,04	-0,17	-0,28	-0,16	-0,17	-0,31
SC	1,71	-1,11	0,34	-1,79	-1,12	-0,87	-1,15	-1,09
SF	0,31	-0,54	-0,01	-1,14	-0,60	-0,76	0,35	-0,76
SE	-1,70	1,41	-0,07	1,75	1,59	1,05	1,44	1,58
TF	1,74	-1,54	-0,22	-0,92	-0,75	-1,32	-1,19	-0,21
T	-0,66	-0,03	0,98	-0,43	0,49	0,64	-0,42	0,39
M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
σ	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Máx	2,39	2,46	2,04	2,01	1,90	2,02	2,57	1,72
min	-1,98	-1,70	-2,57	-2,18	-1,82	-1,80	-1,60	-1,84

TE1317: Tasa de Escolarización de la población de 13 a 17 años.

%AN.91: Porcentaje de Analfabetos entre la pob. de 10 y más años.

IM.AN.: Índice de Masculinidad entre los analfabetos en 1991.

%PSCS.: Porcentaje de la población sin Cobertura en Salud en 1991.

%PNBIV: Población con NBI en cuanto al tipo de Vivienda en 1991.

%HNBIH: Porcentaje de hogares con NBI en materia de Hacinamiento.

%HNBIA: Porcentaje de hogares con NBI por falta de agua de red.

%P.NBI: Porcentaje de pob. con Necesidades Básicas Insatisfechas.

Tabla A.4: Matriz Traspuesta de Variables Estandarizadas (hoja 1)

	CF	G	BA	Ca	Cb	Cr	Ch	CH	ER	F
% P.T.91	-3,23	-1,05	-1,33	0,53	-1,12	0,60	0,91	0,25	-0,39	1,19
% ACT.91	2,33	1,46	0,95	-1,00	1,15	-0,95	-1,02	0,28	-0,05	-1,40
% P.D.91	3,31	0,46	1,37	0,01	0,84	-0,15	-0,61	-0,65	0,68	-0,74
PT/PD.91	-1,42	-0,74	-1,02	-0,24	-0,87	-0,12	0,38	0,26	-0,71	0,63
AC/PD.91	-1,18	-0,48	-0,86	-0,38	-0,67	-0,27	0,15	0,32	-0,67	0,28
AC/PT.91	3,96	0,89	1,02	-0,59	0,88	-0,61	-0,77	-0,22	0,10	-0,94
I. M. 91	-3,00	-0,71	-0,36	-0,04	-0,72	-0,25	0,49	0,72	-0,52	0,59
IM 0-14	0,44	-0,39	0,72	0,24	-0,28	1,32	0,28	0,29	-0,81	0,89
IM 15-64	-2,77	-0,62	-0,13	-0,03	-0,60	-0,54	0,67	0,68	-0,36	0,59
IM 65 y+	-2,71	-0,93	-0,97	-0,29	-1,14	-0,25	0,73	0,49	-1,13	2,10
% P.U.91	1,92	1,90	0,68	-1,05	0,55	-0,61	-1,15	0,74	-0,27	-1,23
D.P.R.91	-0,79	1,24	-0,11	-0,52	0,03	0,03	0,14	-0,72	0,22	-0,17
% EXT.91	1,24	0,62	-0,30	-0,98	-0,74	-0,85	-0,78	0,82	-0,88	0,39
%EL/E.91	-1,08	-0,71	-0,93	-0,70	-1,47	0,55	-0,07	0,83	-0,02	1,39
TCMA7080	-2,05	0,03	-0,55	-0,41	-0,66	-0,63	-0,19	0,73	-1,01	-0,02
TCMA8091	-1,41	-0,55	-0,63	0,00	-0,64	-0,35	-0,38	0,41	-0,78	0,36
V.TCMA.	0,56	-1,26	-0,41	0,72	-0,22	0,35	-0,49	-0,41	0,09	0,81
FEC.G.91	0,70	-2,02	-2,02	0,90	-1,21	0,09	1,85	-0,04	0,10	1,90
NAT‰ 92	-2,55	-1,56	-1,56	0,87	-1,21	0,56	1,23	-0,45	-0,26	1,30
MORT‰ 92	3,35	0,89	0,89	-0,17	0,72	0,16	0,05	-0,68	0,55	-0,51
M.I.‰ 92	-1,62	-0,29	-0,29	0,73	-0,79	0,65	1,69	-0,75	-0,34	1,47
SEP.% 91	1,32	0,95	0,07	-0,67	-0,22	-0,91	-0,29	1,05	-1,69	0,11
DIV.% 91	4,33	0,08	0,42	-0,44	0,16	-0,83	-0,50	0,18	-0,52	-0,96
SyD.% 91	3,00	0,69	0,25	-0,67	-0,07	-1,02	-0,44	0,80	-1,40	-0,39
VIUD% 91	2,89	0,58	1,27	-0,17	0,95	-0,08	-0,36	-0,57	0,86	-1,09
%PEA/P91	2,22	0,53	0,54	-0,83	0,61	-1,25	-0,23	0,53	-0,55	-0,67
%D/PEA91	0,20	1,58	-0,27	-0,39	0,68	-0,70	-1,76	0,17	-0,41	-1,58
EPUB/O91	-0,97	-1,42	-0,62	1,81	-0,93	-0,08	-0,65	0,19	-0,26	0,28
EPRI/O91	1,79	1,97	0,68	-1,60	0,10	-0,99	-0,15	0,66	-0,40	-2,25
ESD/OC91	-2,07	0,60	-0,28	-0,72	0,53	2,00	-0,21	0,01	1,05	0,43
PCP/OC91	-0,27	-0,37	0,10	-0,43	0,90	0,72	0,94	-0,88	0,51	1,82
%JPN/P91	3,04	0,57	1,33	0,46	0,75	-0,43	-0,76	-0,76	0,90	-1,01
%JyP/P91	3,15	0,50	1,36	0,42	0,75	-0,52	-0,80	-0,71	0,82	-0,91
JPN/JP91	0,98	0,89	0,76	0,75	0,68	0,46	-0,16	-0,79	1,05	-1,48
TE131791	2,39	-0,10	0,15	-0,11	0,56	-1,10	-1,80	0,37	-0,12	-0,71
% AN. 91	-1,70	-1,07	-1,01	-0,20	-0,72	1,69	2,46	-0,22	-0,04	1,23
IM.AN.91	-1,98	-0,99	0,76	0,06	0,49	0,26	-0,26	-0,12	1,04	-0,88
%PSCS.91	-2,18	-0,08	-0,66	-0,28	-0,15	1,00	1,42	-0,73	-0,08	2,01
%PNBIV91	-1,82	-0,42	-0,84	0,62	-0,84	1,01	1,58	-0,59	-0,22	1,86
%HNBH91	-1,80	-0,73	-1,13	0,43	-0,94	0,78	1,64	0,00	-0,47	2,02
%HNBIA91	-1,60	1,50	0,86	-0,66	-0,09	0,46	1,10	-1,00	-0,11	1,32
%PNBI.91	-1,84	-0,62	-1,18	0,45	-1,04	0,80	1,72	-0,28	-0,42	1,68

hoja 1

Tabla A.4: Matriz Traspuesta de Variables Estandarizadas (hoja 2)

	J	LP	LR	Mn	Ms	N	RN	S	SJ	SL
% P.T.91	1,03	-0,73	0,44	-0,51	1,27	0,67	0,25	0,89	-0,17	-0,28
% ACT.91	-1,07	0,56	-0,65	0,61	-1,47	-0,07	0,16	-0,97	0,40	0,33
% P.D.91	-0,77	0,72	-0,16	0,31	-0,81	-1,04	-0,55	-0,61	-0,07	0,17
PT/PD.91	0,63	-0,77	-0,15	-0,59	0,76	0,96	0,14	0,38	-0,33	-0,48
AC/PD.91	0,36	-0,65	-0,25	-0,46	0,37	0,91	0,18	0,16	-0,23	-0,40
AC/PT.91	-0,83	0,45	-0,48	0,31	-0,99	-0,50	-0,24	-0,75	0,04	0,10
I. M. 91	-0,34	0,43	0,20	-0,62	0,50	0,59	0,28	-0,14	-0,89	0,31
IM 0-14	-1,63	-0,07	-1,10	1,04	0,61	1,19	-0,97	-1,92	-0,62	-0,37
IM 15-64	-0,72	1,00	0,47	-0,92	0,50	0,19	0,43	-0,38	-1,43	0,67
IM 65 y+	0,56	-0,09	0,12	-0,43	1,47	0,02	0,22	0,78	0,15	-0,34
% P.U.91	0,12	-0,60	-0,46	-0,24	-1,75	0,59	-0,04	-0,14	-0,02	0,06
D.P.R.91	-0,17	-0,63	-0,58	-0,06	2,69	-0,60	-0,62	-0,38	-0,38	-0,54
% EXT.91	0,28	-0,71	-0,92	-0,12	0,42	0,95	1,45	-0,38	-0,74	-0,77
%EL/E.91	1,44	-1,09	-0,08	0,12	1,09	1,16	0,83	1,03	-0,71	-0,01
TCMA7080	0,55	-0,37	-0,41	-0,25	0,39	1,81	1,16	0,21	-0,36	-0,66
TCMA8091	-0,11	-0,12	0,34	-0,47	0,32	1,43	0,24	0,17	-0,72	0,31
V.TCMA.	-1,22	0,40	1,47	-0,58	0,01	-0,08	-1,53	-0,01	-0,92	1,83
FEC.G.91	-0,77	-0,20	0,91	-0,85	0,98	0,42	0,30	-0,11	0,08	0,53
NAT% 92	0,59	-0,50	1,04	-0,48	1,56	0,28	-0,05	0,89	0,04	-0,10
MORT% 92	-0,23	0,44	-0,23	0,16	-0,51	-1,40	-0,79	-0,34	0,05	-0,01
M.I % 92	1,51	-0,49	0,35	-0,34	0,53	-1,41	-0,24	1,56	-0,06	-0,06
SEP.% 91	0,77	-1,17	-1,23	-0,40	0,55	1,47	1,15	1,14	-1,68	0,30
DIV.% 91	-0,47	0,23	-0,63	-0,05	-0,63	0,03	0,20	-0,22	-0,57	-0,14
SyD.% 91	0,30	-0,69	-1,15	-0,30	0,07	1,02	0,88	0,67	-1,42	0,14
VIUD% 91	-0,39	0,64	-0,41	0,23	-0,85	-1,06	-0,45	-0,44	0,07	0,11
%PEA/P91	-1,32	0,89	-0,35	-0,05	-0,05	0,33	0,44	-1,06	-0,78	0,32
%D/PEA91	0,64	-1,43	-1,08	0,10	-1,20	0,56	0,11	0,28	1,20	-0,80
EPUB/O91	0,42	-0,31	2,03	-0,73	-1,16	0,58	-0,27	-0,18	-0,08	-0,22
EPRI/O91	-0,25	-0,16	-1,27	0,84	-0,74	0,02	0,81	-0,31	0,39	0,98
ESD/OC91	0,34	0,15	-0,73	-0,86	0,68	0,33	0,27	1,24	-0,37	-1,18
PCP/OC91	-0,31	0,49	-1,02	0,18	1,98	-0,75	-0,53	0,31	-0,23	-0,50
%JPN/P91	-0,79	0,62	0,39	0,10	-1,13	-0,95	-0,74	-0,50	0,30	0,04
%JyP/P91	-0,77	0,74	0,49	-0,04	-1,10	-0,89	-0,69	-0,48	0,22	0,04
JPN/JP91	-0,59	0,16	0,08	1,05	-1,24	-1,14	-0,77	-0,28	0,79	0,30
TE131791	0,56	-0,05	0,14	-0,10	-1,98	0,27	0,13	0,22	0,03	-0,16
% AN. 91	0,65	-0,39	-0,40	-0,18	1,28	0,12	0,22	0,66	-0,30	-0,28
IM.AN.91	-2,57	1,25	1,00	0,02	-0,40	-0,14	-0,19	-1,31	0,93	2,04
%PSCS.91	0,55	-0,44	-0,59	0,37	1,17	0,13	-0,03	1,04	0,21	-0,17
%PNBIV91	0,66	-1,14	0,12	-0,68	1,90	-0,85	-0,33	0,77	-0,11	-0,28
%HNBIH91	1,38	-1,21	0,12	-0,59	0,43	0,29	0,12	1,57	-0,47	-0,16
%HNBIH91	-0,61	0,76	-0,76	-0,34	2,57	-0,87	-0,38	-0,39	-0,63	-0,17
%PNBI.91	1,27	-1,22	0,31	-0,76	1,05	-0,33	-0,12	1,45	-0,51	-0,31

hoja 2

Tabla A.4: Matriz Traspuesta de Variables Estandarizadas (hoja 3)

	SC	SF	SE	TF	T	M	σ
% P.T.91	0,23	-1,03	0,90	0,59	0,10	0,0000	1,0000
% ACT.91	0,79	0,49	-1,73	0,86	0,02	0,0000	1,0000
% P.D.91	-1,06	1,27	0,02	-1,73	-0,18	0,0000	1,0000
PT/PD.91	0,87	-0,96	-0,18	3,79	-0,20	0,0000	1,0000
AC/PD.91	1,08	-0,85	-0,44	4,14	-0,18	0,0000	1,0000
AC/PT.91	-0,12	0,67	-0,88	-0,31	-0,18	0,0000	1,0000
I. M. 91	2,03	-0,75	0,18	2,49	-0,47	0,0000	1,0000
IM 0-14	0,36	0,05	-0,42	2,56	-1,38	0,0000	1,0000
IM 15-64	2,24	-0,49	0,37	1,83	-0,66	0,0000	1,0000
IM 65 y+	1,16	-1,22	0,37	1,20	0,13	0,0000	1,0000
% P.U.91	1,07	0,63	-1,92	1,59	-0,37	0,0000	1,0000
D.P.R.91	-0,77	0,18	-0,11	-0,75	3,37	0,0000	1,0000
% EXT.91	2,33	-0,67	-1,00	2,23	-0,91	0,0000	1,0000
%EL/E.91	1,19	-1,62	-1,45	1,30	-0,99	0,0000	1,0000
TCMA7080	0,58	-0,76	-0,44	3,28	0,02	0,0000	1,0000
TCMA8091	0,56	-0,71	-0,74	3,99	-0,50	0,0000	1,0000
V.TCMA.	0,18	-0,21	-0,84	2,90	-1,12	0,0000	1,0000
FEC.G.91	0,34	-1,03	-1,41	0,42	0,13	0,0000	1,0000
NAT% 92	0,33	-1,14	0,26	0,97	-0,05	0,0000	1,0000
MORT% 92	-1,01	1,11	-0,23	-2,24	-0,01	0,0000	1,0000
M.I % 92	-0,65	-0,57	0,83	-2,28	0,85	0,0000	1,0000
SEP.% 91	1,05	-0,59	-1,49	1,09	-0,67	0,0000	1,0000
DIV.% 91	0,30	0,44	-0,77	0,98	-0,61	0,0000	1,0000
SyD.% 91	0,86	-0,19	-1,39	1,22	-0,75	0,0000	1,0000
VIUD% 91	-1,13	1,31	0,31	-2,30	0,09	0,0000	1,0000
%PEA/P91	1,27	-0,08	-1,50	2,33	-1,28	0,0000	1,0000
%D/PEA91	-0,16	0,89	-0,24	1,30	2,31	0,0000	1,0000
EPUB/O91	2,82	-0,90	-0,31	1,12	-0,17	0,0000	1,0000
EPRI/O91	-0,71	0,73	-1,18	1,01	0,04	0,0000	1,0000
ESD/OC91	-1,45	0,34	0,57	-2,10	1,42	0,0000	1,0000
PCP/OC91	-2,36	0,28	1,42	-1,95	-0,08	0,0000	1,0000
%JPN/P91	-0,85	1,31	-0,27	-1,71	0,10	0,0000	1,0000
%JyP/P91	-0,75	1,25	-0,34	-1,71	-0,03	0,0000	1,0000
JPN/JP91	-1,18	1,07	0,43	-2,84	1,02	0,0000	1,0000
TE131791	1,71	0,31	-1,70	1,74	-0,66	0,0000	1,0000
% AN. 91	-1,11	-0,54	1,41	-1,54	-0,03	0,0000	1,0000
IM.AN.91	0,34	-0,01	-0,07	-0,22	0,98	0,0000	1,0000
%PSCS.91	-1,79	-1,14	1,75	-0,92	-0,43	0,0000	1,0000
%PNBIV91	-1,12	-0,60	1,59	-0,75	0,49	0,0000	1,0000
%HNBH91	-0,87	-0,76	1,05	-1,32	0,64	0,0000	1,0000
%HNBIA91	-1,15	0,35	1,44	-1,19	-0,42	0,0000	1,0000
%PNBI.91	-1,09	-0,76	1,58	-0,21	0,39	0,0000	1,0000

hoja 3

Tabla A.5: $Z^t \times Z$ (hoja 1)

VARIABLES	%P.T. 91	%ACT. 91	%P.D. 91	PT/PD 91	AC/PD 91	AC/PT 91	I.M. 91	IM0-14 91	IM15-64 91
% P.T.91	25,00	-21,58	-22,43	15,75	12,19	-24,28	16,65	-0,82	13,90
% ACT.91	-21,58	25,00	13,79	-6,53	-1,90	21,06	-7,70	4,51	-6,69
% P.D.91	-22,43	13,79	25,00	-20,32	-18,49	21,69	-20,79	-2,59	-17,12
PT/PD.91	15,75	-6,53	-20,32	25,00	24,51	-13,16	19,74	10,32	15,49
AC/PD.91	12,19	-1,90	-18,49	24,51	25,00	-9,88	19,36	11,49	15,20
AC/PT.91	-24,28	21,06	21,69	-13,16	-9,88	25,00	-16,62	2,14	-14,34
I. M. 91	16,65	-7,70	-20,79	19,74	19,36	-16,62	25,00	8,59	23,92
IM 0-14	-0,82	4,51	-2,59	10,32	11,49	2,14	8,59	25,00	6,93
IM 15-64	13,90	-6,69	-17,12	15,49	15,20	-14,34	23,92	6,93	25,00
IM 65 y+	21,92	-16,08	-22,16	18,00	15,37	-20,51	19,36	2,37	17,06
% P.U.91	-15,60	21,47	6,99	0,91	4,95	16,23	-3,41	4,21	-4,27
D.P.R.91	3,01	-4,44	-1,09	-2,22	-3,36	-3,56	-3,58	-4,71	-4,05
% EXT.91	-0,62	9,28	-7,10	14,20	15,91	3,99	9,76	10,14	8,05
%EL/E.91	15,76	-8,70	-18,44	17,82	16,18	-12,96	14,34	4,89	10,96
TCMA7080	13,50	-2,62	-20,02	22,30	22,59	-12,21	19,12	8,27	15,02
TCMA8091	11,40	-1,58	-17,47	22,95	23,54	-9,76	19,91	12,21	16,64
V.TCMA.	1,00	1,18	-2,69	10,60	11,37	0,29	9,60	11,98	9,72
FEC.G.91	9,96	-9,12	-8,48	9,15	7,19	-6,84	6,79	4,15	6,50
NAT% 92	23,44	-20,67	-20,65	16,15	12,71	-22,13	15,99	0,80	13,57
MORT% 92	-20,40	11,25	23,87	-20,70	-19,59	20,19	-22,25	-5,12	-18,85
M.I % 92	14,09	-19,48	-6,23	-3,03	-7,08	-14,24	-1,18	-12,57	-0,90
SEP.% 91	-0,67	7,04	-5,06	9,93	10,70	4,07	4,76	4,81	3,42
DIV.% 91	-19,16	18,45	15,51	-3,71	-0,85	21,98	-10,20	5,89	-9,07
SyD.% 91	-9,73	13,74	4,06	4,98	6,88	13,41	-1,70	6,13	-2,06
VIUD% 91	-21,08	11,96	24,38	-21,96	-20,49	19,87	-21,78	-6,17	-18,14
%PEA/P91	-13,51	19,13	5,58	4,90	8,50	15,12	3,62	12,64	4,90
%D/PEA91	-6,49	11,31	0,82	1,96	4,44	5,99	-4,96	-4,03	-8,67
EPUB/O91	9,89	-4,82	-12,12	11,55	11,43	-9,04	14,37	1,86	13,42
EPRI/O91	-16,62	20,05	9,91	-4,01	-0,37	16,37	-8,06	1,53	-8,28
ESD/OC91	8,29	-11,99	-3,19	-5,52	-7,97	-10,22	-3,65	-9,49	-4,11
PCP/OC91	3,34	-12,04	5,02	-8,66	-11,70	-3,76	-8,31	-2,06	-6,90
%JPN/P91	-22,17	14,11	24,29	-20,29	-18,25	21,02	-20,45	-4,74	-17,01
%JyP/P91	-22,26	14,31	24,27	-19,99	-17,95	21,31	-20,01	-4,62	-16,38
JPN/JP91	-14,47	6,06	18,62	-22,45	-21,60	11,38	-19,62	-9,92	-17,18
TE131791	-13,36	18,10	6,23	2,84	6,32	14,84	-1,70	2,77	-2,39
% AN. 91	17,33	-21,36	-9,94	2,31	-1,99	-16,73	3,19	-2,88	2,66
IM.AN.91	-1,35	2,25	0,25	-4,86	-3,50	-2,69	5,60	0,76	7,86
%PSCS.91	16,85	-19,84	-10,48	3,35	-0,58	-16,77	3,08	-2,23	1,55
%PNBIV91	18,79	-22,65	-11,22	5,05	0,63	-17,88	4,29	-3,81	3,28
%HNBIH91	19,64	-22,02	-13,19	5,27	0,85	-18,46	4,36	-7,42	2,84
%HNBIA91	5,85	-10,44	-0,53	-3,94	-6,26	-7,10	0,78	1,15	3,01
%PNBI.91	20,82	-22,95	-14,32	8,94	4,57	-19,32	6,69	-4,98	4,89

hoja 1

Tabla A.5: $Z^t \times Z$ (hoja 2)

VARIABLES	IM65y+ 91	%P.U. 91	D.P.R. 91	%EXT 91	%EL/E 91	TCMA 70-80	TCMA 80-91	VTCMA 70-91	FEC.G. 91
% P.T.91	21,92	-15,60	3,01	-0,62	15,76	13,50	11,40	1,00	9,96
% ACT.91	-16,08	21,47	-4,44	9,28	-8,70	-2,62	-1,58	1,18	-9,12
% P.D.91	-22,16	6,99	-1,09	-7,10	-18,44	-20,02	-17,47	-2,69	-8,48
PT/PD.91	18,00	0,91	-2,22	14,20	17,82	22,30	22,95	10,60	9,15
AC/PD.91	15,37	4,95	-3,36	15,91	16,18	22,59	23,54	11,37	7,19
AC/PT.91	-20,51	16,23	-3,56	3,99	-12,96	-12,21	-9,76	0,29	-6,84
I. M. 91	19,36	-3,41	-3,58	9,76	14,34	19,12	19,91	9,60	6,79
IM 0-14	2,37	4,21	-4,71	10,14	4,89	8,27	12,21	11,98	4,15
IM 15-64	17,06	-4,27	-4,05	8,05	10,96	15,02	16,64	9,72	6,50
IM 65 y+	25,00	-11,49	2,29	6,01	17,14	15,39	13,94	3,19	11,20
% P.U.91	-11,49	25,00	-6,56	14,31	-0,56	4,26	4,59	2,48	-8,63
D.P.R.91	2,29	-6,56	25,00	-5,76	-3,69	-1,77	-5,46	-8,76	-1,81
% EXT.91	6,01	14,31	-5,76	25,00	14,37	15,38	14,06	3,47	3,05
%EL/E.91	17,14	-0,56	-3,69	14,37	25,00	16,21	15,48	5,07	11,32
TCMA7080	15,39	4,26	-1,77	15,38	16,21	25,00	22,30	4,42	2,99
TCMA8091	13,94	4,59	-5,46	14,06	15,48	22,30	25,00	15,07	7,48
V.TCMA.	3,19	2,48	-8,76	3,47	5,07	4,42	15,07	25,00	10,99
FEC.G.91	11,20	-8,63	-1,81	3,05	11,32	2,99	7,48	10,99	25,00
NAT‰ 92	21,32	-16,12	2,01	-1,04	15,42	11,40	12,25	6,55	15,33
MORT‰ 92	-20,36	5,54	1,80	-7,98	-16,78	-21,53	-19,94	-5,40	-6,69
M.I.‰ 92	10,46	-17,87	7,66	-13,14	2,72	-6,32	-8,83	-8,05	5,17
SEP.% 91	3,37	13,77	-3,32	19,88	13,74	12,42	10,59	1,14	1,59
DIV.% 91	-14,59	16,96	-7,31	11,79	-5,20	-4,13	-1,19	4,70	-1,28
SyD.% 91	-4,77	17,60	-5,80	19,27	6,85	6,47	6,65	3,06	0,47
VIUD% 91	-22,13	5,34	0,83	-9,50	-19,24	-20,91	-20,18	-7,02	-10,45
%PEA/P91	-6,11	17,55	-8,30	17,03	0,68	6,01	9,60	10,29	0,44
%D/PEA91	-6,56	14,45	6,61	5,10	-4,56	6,60	1,87	-7,58	-12,37
EPUB/O91	10,17	0,03	-10,06	6,71	9,89	8,95	12,14	10,62	9,39
EPRI/O91	-13,80	18,86	-0,50	7,99	-5,83	1,14	-0,75	-3,65	-10,80
ESD/OC91	2,58	-10,80	12,59	-11,77	-0,59	-3,17	-8,49	-12,90	-5,17
PCP/OC91	1,22	-16,78	10,14	-13,74	-5,76	-11,10	-12,06	-6,67	0,51
%JPN/P91	-22,45	7,85	-1,16	-8,18	-19,17	-19,76	-17,01	-2,16	-8,25
%JyP/P91	-22,11	8,20	-2,03	-7,28	-18,55	-19,48	-16,51	-1,55	-7,66
JPN/JP91	-18,91	-0,66	4,89	-17,15	-19,91	-20,65	-21,27	-9,85	-10,91
TE131791	-8,64	20,81	-12,76	14,68	1,66	3,63	6,35	7,42	-2,82
% AN. 91	12,32	-20,11	5,83	-9,76	6,53	-0,90	-3,68	-6,42	8,78
IM.AN.91	-1,76	-4,92	1,11	-10,48	-8,50	-3,34	0,08	6,07	0,19
%PSCS.91	13,14	-18,75	5,65	-9,56	6,17	1,20	-1,59	-5,58	3,93
%PNBIV91	15,06	-20,18	10,10	-9,34	6,06	0,05	-1,28	-2,88	8,72
%HNBH91	15,18	-16,90	4,85	-7,19	10,11	2,37	-0,47	-5,21	9,53
%HNBIA91	5,76	-13,46	12,53	-8,22	-3,67	-4,42	-6,30	-5,90	-3,24
%PNBI.91	16,57	-17,66	5,97	-6,58	9,72	4,38	2,73	-1,80	9,23

hoja 2

Tabla A.5: $Z^T \times Z$ (hoja 3)

VARIABLES	NAT% 92	MORT% 92	M.I.% 92	SEP.% 91	DIV.% 91	S.yD.% 91	VIUD% 91	%PEA/P 91	%D/PEA 91
% P.T.91	23,44	-20,40	14,09	-0,67	-19,16	-9,73	-21,08	-13,51	-6,49
% ACT.91	-20,67	11,25	-19,48	7,04	18,45	13,74	11,96	19,13	11,31
% P.D.91	-20,65	23,87	-6,23	-5,06	15,51	4,06	24,38	5,58	0,82
PT/PD.91	16,15	-20,70	-3,03	9,93	-3,71	4,98	-21,96	4,90	1,96
AC/PD.91	12,71	-19,59	-7,08	10,70	-0,85	6,88	-20,49	8,50	4,44
AC/PT.91	-22,13	20,19	-14,24	4,07	21,98	13,41	19,87	15,12	5,99
I. M. 91	15,99	-22,25	-1,18	4,76	-10,20	-1,70	-21,78	3,62	-4,96
IM 0-14	0,80	-5,12	-12,57	4,81	5,89	6,13	-6,17	12,64	-4,03
IM 15-64	13,57	-18,85	-0,90	3,42	-9,07	-2,06	-18,14	4,90	-8,67
IM 65 y+	21,32	-20,36	10,46	3,37	-14,59	-4,77	-22,13	-6,11	-6,56
% P.U.91	-16,12	5,54	-17,87	13,77	16,96	17,60	5,34	17,55	14,45
D.P.R.91	2,01	1,80	7,66	-3,32	-7,31	-5,80	0,83	-8,30	6,61
% EXT.91	-1,04	-7,98	-13,14	19,88	11,79	19,27	-9,50	17,03	5,10
%EL/E.91	15,42	-16,78	2,72	13,74	-5,20	6,85	-19,24	0,68	-4,56
TCMA7080	11,40	-21,53	-6,32	12,42	-4,13	6,47	-20,91	6,01	6,60
TCMA8091	12,25	-19,94	-8,83	10,59	-1,19	6,65	-20,18	9,60	1,87
V.TCMA.	6,55	-5,40	-8,05	1,14	4,70	3,06	-7,02	10,29	-7,58
FEC.G.91	15,33	-6,69	5,17	1,59	-1,28	0,47	-10,45	0,44	-12,37
NAT%92	25,00	-18,62	13,32	-2,24	-16,52	-9,53	-20,49	-10,92	-9,72
MORT%92	-18,62	25,00	-1,29	-4,60	13,73	3,52	24,00	2,49	0,14
M.I.%92	13,32	-1,29	25,00	-7,30	-15,98	-12,71	-3,33	-20,62	-8,71
SEP.% 91	-2,24	-4,60	-7,30	25,00	11,38	22,56	-6,41	13,10	5,04
DIV.% 91	-16,52	13,73	-15,98	11,38	25,00	19,86	12,77	18,90	5,03
SyD.% 91	-9,53	3,52	-12,71	22,56	19,86	25,00	1,82	18,09	5,87
VIUD% 91	-20,49	24,00	-3,33	-6,41	12,77	1,82	25,00	1,95	1,90
%PEA/P91	-10,92	2,49	-20,62	13,10	18,90	18,09	1,95	25,00	1,77
%D/PEA91	-9,72	0,14	-8,71	5,04	5,03	5,87	1,90	1,77	25,00
EPUB/O91	11,90	-13,54	-0,71	0,76	-4,06	-1,45	-13,82	0,72	-2,68
EPRI/O91	-17,77	8,76	-14,92	10,09	15,43	14,36	9,67	14,59	13,35
ESD/OC91	3,95	-0,47	13,11	-6,93	-14,64	-11,82	0,54	-17,50	1,00
PCP/OC91	2,86	7,35	13,29	-9,65	-7,93	-10,42	6,61	-12,21	-10,18
%JPN/P91	-19,94	23,02	-6,24	-6,64	14,32	2,41	23,70	4,62	2,73
%JyP/P91	-19,90	22,90	-6,63	-5,76	15,00	3,34	23,47	5,55	1,96
JPN/JP91	-14,58	18,99	3,21	-13,86	1,62	-8,67	20,65	-7,88	3,81
TE131791	-11,61	3,62	-16,85	11,53	18,11	16,63	3,57	17,02	10,09
% AN. 91	15,94	-5,96	19,33	-6,08	-15,69	-11,74	-7,25	-17,33	-12,38
IM.AN.91	0,08	-3,25	-4,16	-14,00	-8,17	-13,50	0,16	-0,42	-3,69
%PSCS.91	14,78	-7,37	18,02	-5,97	-17,28	-12,44	-8,31	-17,04	-9,23
%PNBIV91	18,26	-7,15	20,91	-6,50	-16,92	-12,63	-9,39	-18,24	-9,29
%HNBIH91	17,69	-8,98	21,55	-1,41	-16,18	-8,80	-10,81	-19,04	-7,42
%HNBIH91	4,26	1,65	11,18	-6,26	-10,99	-9,59	0,83	-7,85	-9,89
%PNBI.91	19,68	-10,39	20,41	-2,62	-15,87	-9,47	-12,45	-17,49	-7,58

hoja 3

Tabla A.5: $Z^t \times Z$ (hoja 4)

VARIABLES	EPUB/O	EPRI/O	ESD/OC	PCP/OC	%JPN/P	%JyP/P	JPN/JP	TE1317	%AN.
	91	91	91	91	91	91	91	91	91
% P.T.91	9,89	-16,62	8,29	3,34	-22,17	-22,26	-14,47	-13,36	17,33
% ACT.91	-4,82	20,05	-11,99	-12,04	14,11	14,31	6,06	18,10	-21,36
% P.D.91	-12,12	9,91	-3,19	5,02	24,29	24,27	18,62	6,23	-9,94
PT/PD.91	11,55	-4,01	-5,52	-8,66	-20,29	-19,99	-22,45	2,84	2,31
AC/PD.91	11,43	-0,37	-7,97	-11,70	-18,25	-17,95	-21,60	6,32	-1,99
AC/PT.91	-9,04	16,37	-10,22	-3,76	21,02	21,31	11,38	14,84	-16,73
I. M. 91	14,37	-8,06	-3,65	-8,31	-20,45	-20,01	-19,62	-1,70	3,19
IM 0-14	1,86	1,53	-9,49	-2,06	-4,74	-4,62	-9,92	2,77	-2,88
IM 15-64	13,42	-8,28	-4,11	-6,90	-17,01	-16,38	-17,18	-2,39	2,66
IM 65 y+	10,17	-13,80	2,58	1,22	-22,45	-22,11	-18,91	-8,64	12,32
% P.U.91	0,03	18,86	-10,80	-16,78	7,85	8,20	-0,66	20,81	-20,11
D.P.R.91	-10,06	-0,50	12,59	10,14	-1,16	-2,03	4,89	-12,76	5,83
% EXT.91	6,71	7,99	-11,77	-13,74	-8,18	-7,28	-17,15	14,68	-9,76
%EL/E.91	9,89	-5,83	-0,59	-5,76	-19,17	-18,55	-19,91	1,66	6,53
TCMA7080	8,95	1,14	-3,17	-11,10	-19,76	-19,48	-20,65	3,63	-0,90
TCMA8091	12,14	-0,75	-8,49	-12,06	-17,01	-16,51	-21,27	6,35	-3,68
V.TCMA.	10,62	-3,65	-12,90	-6,67	-2,16	-1,55	-9,85	7,42	-6,42
FEC.G.91	9,39	-10,80	-5,17	0,51	-8,25	-7,66	-10,91	-2,82	8,78
NAT‰92	11,90	-17,77	3,95	2,86	-19,94	-19,90	-14,58	-11,61	15,94
MORT‰92	-13,54	8,76	-0,47	7,35	23,02	22,90	18,99	3,62	-5,96
M.I.‰92	-0,71	-14,92	13,11	13,29	-6,24	-6,63	3,21	-16,85	19,33
SEP.% 91	0,76	10,09	-6,93	-9,65	-6,64	-5,76	-13,86	11,53	-6,08
DIV.% 91	-4,06	15,43	-14,64	-7,93	14,32	15,00	1,62	18,11	-15,69
SyD.% 91	-1,45	14,36	-11,82	-10,42	2,41	3,34	-8,67	16,63	-11,74
VIUD% 91	-13,82	9,67	0,54	6,61	23,70	23,47	20,65	3,57	-7,25
%PEA/P91	0,72	14,59	-17,50	-12,21	4,62	5,55	-7,88	17,02	-17,33
%D/PEA91	-2,68	13,35	1,00	-10,18	2,73	1,96	3,81	10,09	-12,38
EPUB/O91	25,00	-12,12	-9,18	-15,85	-8,75	-8,14	-10,44	8,32	-3,90
EPRI/O91	-12,12	25,00	-8,15	-9,01	9,09	8,88	4,96	11,36	-14,44
ESD/OC91	-9,18	-8,15	25,00	14,53	-3,78	-4,45	5,70	-15,47	14,51
PCP/OC91	-15,85	-9,01	14,53	25,00	1,97	1,57	6,40	-18,31	16,33
%JPN/P91	-8,75	9,09	-3,78	1,97	25,00	24,93	19,72	7,68	-12,05
%JyP/P91	-8,14	8,88	-4,45	1,57	24,93	25,00	18,75	8,45	-12,45
JPN/JP91	-10,44	4,96	5,70	6,40	19,72	18,75	25,00	-3,40	-2,73
TE131791	8,32	11,36	-15,47	-18,31	7,68	8,45	-3,40	25,00	-20,78
% AN. 91	-3,90	-14,44	14,51	16,33	-12,05	-12,45	-2,73	-20,78	25,00
IM.AN.91	3,39	-1,97	-0,09	-2,02	1,97	1,63	6,30	-5,16	-3,04
%PSCS.91	-6,35	-13,11	14,24	17,93	-12,55	-13,05	-3,25	-20,22	21,79
%PNBIV91	-1,20	-16,66	12,51	15,68	-12,22	-12,69	-4,01	-20,21	21,69
%HNBIH91	2,06	-15,90	13,12	11,00	-13,77	-13,99	-5,31	-15,88	21,55
%HNBIA91	-13,03	-6,14	12,09	19,29	-3,09	-3,40	1,62	-19,61	13,48
%PNBI.91	1,88	-15,78	11,24	11,42	-15,07	-15,38	-7,52	-16,71	21,31

hoja 4

Tabla A.5: $Z^t \times Z$ (hoja 5)

VARIABLES	IM.AN. 91	%PSCS 91	%PNBIV 91	%HNBIH 91	%HNBIA 91	%PNBI 91
% P.T.91	-1,35	16,85	18,79	19,64	5,85	20,82
% ACT.91	2,25	-19,84	-22,65	-22,02	-10,44	-22,95
% P.D.91	0,25	-10,48	-11,22	-13,19	-0,53	-14,32
PT/PD.91	-4,86	3,35	5,05	5,27	-3,94	8,94
AC/PD.91	-3,50	-0,58	0,63	0,85	-6,26	4,57
AC/PT.91	-2,69	-16,77	-17,88	-18,46	-7,10	-19,32
I. M. 91	5,60	3,08	4,29	4,36	0,78	6,69
IM 0-14	0,76	-2,23	-3,81	-7,42	1,15	-4,98
IM 15-64	7,86	1,55	3,28	2,84	3,01	4,89
IM 65 y+	-1,76	13,14	15,06	15,18	5,76	16,57
% P.U.91	-4,92	-18,75	-20,18	-16,90	-13,46	-17,66
D.P.R.91	1,11	5,65	10,10	4,85	12,53	5,97
% EXT.91	-10,48	-9,56	-9,34	-7,19	-8,22	-6,58
%EL/E.91	-8,50	6,17	6,06	10,11	-3,67	9,72
TCMA7080	-3,34	1,20	0,05	2,37	-4,42	4,38
TCMA8091	0,08	-1,59	-1,28	-0,47	-6,30	2,73
V.TCMA.	6,07	-5,58	-2,88	-5,21	-5,90	-1,80
FEC.G.91	0,19	3,93	8,72	9,53	-3,24	9,23
NAT‰92	0,08	14,78	18,26	17,69	4,26	19,68
MORT‰92	-3,25	-7,37	-7,15	-8,98	1,65	-10,39
M.I.‰92	-4,16	18,02	20,91	21,55	11,18	20,41
SEP.% 91	-14,00	-5,97	-6,50	-1,41	-6,26	-2,62
DIV.% 91	-8,17	-17,28	-16,92	-16,18	-10,99	-15,87
SyD.% 91	-13,50	-12,44	-12,63	-8,80	-9,59	-9,47
VIUD% 91	0,16	-8,31	-9,39	-10,81	0,83	-12,45
%PEA/P91	-0,42	-17,04	-18,24	-19,04	-7,85	-17,49
%D/PEA91	-3,69	-9,23	-9,29	-7,42	-9,89	-7,58
EPUB/O91	3,39	-6,35	-1,20	2,06	-13,03	1,88
EPRI/O91	-1,97	-13,11	-16,66	-15,90	-6,14	-15,78
ESD/OC91	-0,09	14,24	12,51	13,12	12,09	11,24
PCP/OC91	-2,02	17,93	15,68	11,00	19,29	11,42
%JPN/P91	1,97	-12,55	-12,22	-13,77	-3,09	-15,07
%JyP/P91	1,63	-13,05	-12,69	-13,99	-3,40	-15,38
JPN/JP91	6,30	-3,25	-4,01	-5,31	1,62	-7,52
TE131791	-5,16	-20,22	-20,21	-15,88	-19,61	-16,71
% AN. 91	-3,04	21,79	21,69	21,55	13,48	21,31
IM.AN.91	25,00	-3,53	-4,07	-6,95	0,78	-7,18
%PSCS.91	-3,53	25,00	21,39	20,22	15,91	20,72
%PNBIV91	-4,07	21,39	25,00	21,78	15,00	23,57
%HNBIH91	-6,95	20,22	21,78	25,00	7,90	23,60
%HNBIA91	0,78	15,91	15,00	7,90	25,00	10,12
%PNBI.91	-7,18	20,72	23,57	23,60	10,12	25,00

hoja 5

Tabla A.6: Matriz de Correlaciones Lineales Bivariadas (hoja 1)

VARIABLES	%P.T. 91	%ACT. 91	%P.D. 91	PT/PD 91	AC/PD 91	AC/PT 91	I.M. 91	IM0-14 91	IM15-64 91
% P.T.91	1,000	-0,863	-0,897	0,630	0,487	-0,971	0,666	-0,033	0,556
% ACT.91	-0,863	1,000	0,551	-0,261	-0,076	0,842	-0,308	0,180	-0,268
% P.D.91	-0,897	0,551	1,000	-0,813	-0,739	0,868	-0,831	-0,104	-0,685
PT/PD.91	0,630	-0,261	-0,813	1,000	0,980	-0,526	0,790	0,413	0,620
AC/PD.91	0,487	-0,076	-0,739	0,980	1,000	-0,395	0,774	0,460	0,608
AC/PT.91	-0,971	0,842	0,868	-0,526	-0,395	1,000	-0,665	0,086	-0,574
I. M. 91	0,666	-0,308	-0,831	0,790	0,774	-0,665	1,000	0,344	0,957
IM 0-14	-0,033	0,180	-0,104	0,413	0,460	0,086	0,344	1,000	0,277
IM 15-64	0,556	-0,268	-0,685	0,620	0,608	-0,574	0,957	0,277	1,000
IM 65 y+	0,877	-0,643	-0,886	0,720	0,615	-0,821	0,774	0,095	0,682
% P.U.91	-0,624	0,859	0,280	0,036	0,198	0,649	-0,136	0,169	-0,171
D.P.R.91	0,121	-0,178	-0,044	-0,089	-0,135	-0,143	-0,143	-0,189	-0,162
% EXT.91	-0,025	0,371	-0,284	0,568	0,636	0,160	0,390	0,405	0,322
%EL/E.91	0,630	-0,348	-0,737	0,713	0,647	-0,518	0,574	0,196	0,438
TCMA7080	0,540	-0,105	-0,801	0,892	0,904	-0,488	0,765	0,331	0,601
TCMA8091	0,456	-0,063	-0,699	0,918	0,942	-0,391	0,797	0,488	0,666
V.TCMA.	0,040	0,047	-0,108	0,424	0,455	0,012	0,384	0,479	0,389
FEC.G.91	0,398	-0,365	-0,339	0,366	0,288	-0,273	0,272	0,166	0,260
NAT‰ 92	0,938	-0,827	-0,826	0,646	0,508	-0,885	0,640	0,032	0,543
MORT‰ 92	-0,816	0,450	0,955	-0,828	-0,784	0,808	-0,890	-0,205	-0,754
M.I ‰ 92	0,564	-0,779	-0,249	-0,121	-0,283	-0,570	-0,047	-0,503	-0,036
SEP.% 91	-0,027	0,282	-0,202	0,397	0,428	0,163	0,190	0,192	0,137
DIV.% 91	-0,766	0,738	0,620	-0,148	-0,034	0,879	-0,408	0,236	-0,363
SyD.% 91	-0,389	0,550	0,162	0,199	0,275	0,537	-0,068	0,245	-0,082
VIUD% 91	-0,843	0,478	0,975	-0,878	-0,820	0,795	-0,871	-0,247	-0,726
%PEA/P91	-0,540	0,765	0,223	0,196	0,340	0,605	0,145	0,506	0,196
%D/PEA91	-0,260	0,452	0,033	0,079	0,178	0,240	-0,198	-0,161	-0,347
EPUB/O91	0,395	-0,193	-0,485	0,462	0,457	-0,362	0,575	0,074	0,537
EPRI/O91	-0,665	0,802	0,396	-0,160	-0,015	0,655	-0,322	0,061	-0,331
ESD/OC91	0,331	-0,480	-0,128	-0,221	-0,319	-0,409	-0,146	-0,380	-0,165
PCP/OC91	0,134	-0,482	0,201	-0,346	-0,468	-0,151	-0,332	-0,082	-0,276
%JPN/P91	-0,887	0,564	0,972	-0,812	-0,730	0,841	-0,818	-0,190	-0,680
%JyP/P91	-0,891	0,573	0,971	-0,800	-0,718	0,852	-0,801	-0,185	-0,655
JPN/JP91	-0,579	0,242	0,745	-0,898	-0,864	0,455	-0,785	-0,397	-0,687
TE131791	-0,534	0,724	0,249	0,114	0,253	0,594	-0,068	0,111	-0,096
% AN. 91	0,693	-0,854	-0,398	0,092	-0,079	-0,669	0,128	-0,115	0,106
IM.AN.91	-0,054	0,090	0,010	-0,194	-0,140	-0,108	0,224	0,031	0,314
%PSCS.91	0,674	-0,794	-0,419	0,134	-0,023	-0,671	0,123	-0,089	0,062
%PNBIV91	0,751	-0,906	-0,449	0,202	0,025	-0,715	0,172	-0,153	0,131
%HNBIH91	0,786	-0,881	-0,528	0,211	0,034	-0,738	0,174	-0,297	0,114
%HNBIH91	0,234	-0,418	-0,021	-0,157	-0,250	-0,284	0,031	0,046	0,121
%PNBI.91	0,833	-0,918	-0,573	0,358	0,183	-0,773	0,268	-0,199	0,196

hoja 1

Tabla A.6: Matriz de Correlaciones Lineales Bivariadas (hoja 2)

VARIABLES	IM65y+	%P.U.	D.P.R.	%EXT	%EL/E	TCMA	TCMA	VTCMA	FEC.G.
	91	91	91	91	91	70-80	80-91	70-91	91
% P.T.91	0,877	-0,624	0,121	-0,025	0,630	0,540	0,456	0,040	0,398
% ACT.91	-0,643	0,859	-0,178	0,371	-0,348	-0,105	-0,063	0,047	-0,365
% P.D.91	-0,886	0,280	-0,044	-0,284	-0,737	-0,801	-0,699	-0,108	-0,339
PT/PD.91	0,720	0,036	-0,089	0,568	0,713	0,892	0,918	0,424	0,366
AC/PD.91	0,615	0,198	-0,135	0,636	0,647	0,904	0,942	0,455	0,288
AC/PT.91	-0,821	0,649	-0,143	0,160	-0,518	-0,488	-0,391	0,012	-0,273
I. M. 91	0,774	-0,136	-0,143	0,390	0,574	0,765	0,797	0,384	0,272
IM 0-14	0,095	0,169	-0,189	0,405	0,196	0,331	0,488	0,479	0,166
IM 15-64	0,682	-0,171	-0,162	0,322	0,438	0,601	0,666	0,389	0,260
IM 65 y+	1,000	-0,460	0,091	0,241	0,685	0,616	0,558	0,127	0,448
% P.U.91	-0,460	1,000	-0,262	0,572	-0,022	0,170	0,184	0,099	-0,345
D.P.R.91	0,091	-0,262	1,000	-0,230	-0,148	-0,071	-0,218	-0,350	-0,072
% EXT.91	0,241	0,572	-0,230	1,000	0,575	0,615	0,563	0,139	0,122
%EL/E.91	0,685	-0,022	-0,148	0,575	1,000	0,649	0,619	0,203	0,453
TCMA7080	0,616	0,170	-0,071	0,615	0,649	1,000	0,892	0,177	0,120
TCMA8091	0,558	0,184	-0,218	0,563	0,619	0,892	1,000	0,603	0,299
V.TCMA.	0,127	0,099	-0,350	0,139	0,203	0,177	0,603	1,000	0,440
FEC.G.91	0,448	-0,345	-0,072	0,122	0,453	0,120	0,299	0,440	1,000
NAT‰ 92	0,853	-0,645	0,080	-0,042	0,617	0,456	0,490	0,262	0,613
MORT‰ 92	-0,814	0,222	0,072	-0,319	-0,671	-0,861	-0,797	-0,216	-0,268
M.I.‰ 92	0,418	-0,715	0,306	-0,526	0,109	-0,253	-0,353	-0,322	0,207
SEP.% 91	0,135	0,551	-0,133	0,795	0,550	0,497	0,424	0,046	0,064
DIV.% 91	-0,584	0,678	-0,292	0,471	-0,208	-0,165	-0,048	0,188	-0,051
SyD.% 91	-0,191	0,704	-0,232	0,771	0,274	0,259	0,266	0,122	0,019
VIUD% 91	-0,885	0,214	0,033	-0,380	-0,769	-0,836	-0,807	-0,281	-0,418
%PEA/P91	-0,244	0,702	-0,332	0,681	0,027	0,240	0,384	0,412	0,018
%D/PEA91	-0,263	0,578	0,264	0,204	-0,183	0,264	0,075	-0,303	-0,495
EPUB/O91	0,407	0,001	-0,402	0,268	0,396	0,358	0,486	0,425	0,375
EPRI/O91	-0,552	0,755	-0,020	0,320	-0,233	0,046	-0,030	-0,146	-0,432
ESD/OC91	0,103	-0,432	0,504	-0,471	-0,024	-0,127	-0,340	-0,516	-0,207
PCP/OC91	0,049	-0,671	0,406	-0,550	-0,231	-0,444	-0,482	-0,267	0,020
%JPN/P91	-0,898	0,314	-0,046	-0,327	-0,767	-0,790	-0,681	-0,087	-0,330
%JyP/P91	-0,884	0,328	-0,081	-0,291	-0,742	-0,779	-0,660	-0,062	-0,306
JPN/JP91	-0,757	-0,026	0,196	-0,686	-0,796	-0,826	-0,851	-0,394	-0,436
TE131791	-0,345	0,832	-0,510	0,587	0,066	0,145	0,254	0,297	-0,113
% AN. 91	0,493	-0,804	0,233	-0,390	0,261	-0,036	-0,147	-0,257	0,351
IM.AN.91	-0,070	-0,197	0,044	-0,419	-0,340	-0,133	0,003	0,243	0,007
%PSCS.91	0,526	-0,750	0,226	-0,382	0,247	0,048	-0,064	-0,223	0,157
%PNBIV91	0,602	-0,807	0,404	-0,373	0,242	0,002	-0,051	-0,115	0,349
%HNBH91	0,607	-0,676	0,194	-0,288	0,405	0,095	-0,019	-0,208	0,381
%HNBIA91	0,230	-0,538	0,501	-0,329	-0,147	-0,177	-0,252	-0,236	-0,130
%PNBI.91	0,663	-0,706	0,239	-0,263	0,389	0,175	0,109	-0,072	0,369

hoja 2

Tabla A.6: Matriz de Correlaciones Lineales Bivariadas (hoja 3)

VARIABLES	NAT% 92	MORT% 92	M.I.% 92	SEP.% 91	DIV.% 91	S.yD.% 91	VIUD% 91	%PEA/P 91	%D/PEA 91
% P.T.91	0,938	-0,816	0,564	-0,027	-0,766	-0,389	-0,843	-0,540	-0,260
% ACT.91	-0,827	0,450	-0,779	0,282	0,738	0,550	0,478	0,765	0,452
% P.D.91	-0,826	0,955	-0,249	-0,202	0,620	0,162	0,975	0,223	0,033
PT/PD.91	0,646	-0,828	-0,121	0,397	-0,148	0,199	-0,878	0,196	0,079
AC/PD.91	0,508	-0,784	-0,283	0,428	-0,034	0,275	-0,820	0,340	0,178
AC/PT.91	-0,885	0,808	-0,570	0,163	0,879	0,537	0,795	0,605	0,240
I. M. 91	0,640	-0,890	-0,047	0,190	-0,408	-0,068	-0,871	0,145	-0,198
IM 0-14	0,032	-0,205	-0,503	0,192	0,236	0,245	-0,247	0,506	-0,161
IM 15-64	0,543	-0,754	-0,036	0,137	-0,363	-0,082	-0,726	0,196	-0,347
IM 65 y+	0,853	-0,814	0,418	0,135	-0,584	-0,191	-0,885	-0,244	-0,263
% P.U.91	-0,645	0,222	-0,715	0,551	0,678	0,704	0,214	0,702	0,578
D.P.R.91	0,080	0,072	0,306	-0,133	-0,292	-0,232	0,033	-0,332	0,264
% EXT.91	-0,042	-0,319	-0,526	0,795	0,471	0,771	-0,380	0,681	0,204
%EL/E.91	0,617	-0,671	0,109	0,550	-0,208	0,274	-0,769	0,027	-0,183
TCMA7080	0,456	-0,861	-0,253	0,497	-0,165	0,259	-0,836	0,240	0,264
TCMA8091	0,490	-0,797	-0,353	0,424	-0,048	0,266	-0,807	0,384	0,075
V.TCMA.	0,262	-0,216	-0,322	0,046	0,188	0,122	-0,281	0,412	-0,303
FEC.G.91	0,613	-0,268	0,207	0,064	-0,051	0,019	-0,418	0,018	-0,495
NAT.% 92	1,000	-0,745	0,533	-0,090	-0,661	-0,381	-0,820	-0,437	-0,389
MORT.% 92	-0,745	1,000	-0,051	-0,184	0,549	0,141	0,960	0,100	0,006
M.I.% 92	0,533	-0,051	1,000	-0,292	-0,639	-0,509	-0,133	-0,825	-0,348
SEP.% 91	-0,090	-0,184	-0,292	1,000	0,455	0,902	-0,256	0,524	0,202
DIV.% 91	-0,661	0,549	-0,639	0,455	1,000	0,795	0,511	0,756	0,201
SyD.% 91	-0,381	0,141	-0,509	0,902	0,795	1,000	0,073	0,723	0,235
VIUD% 91	-0,820	0,960	-0,133	-0,256	0,511	0,073	1,000	0,078	0,076
%PEA/P91	-0,437	0,100	-0,825	0,524	0,756	0,723	0,078	1,000	0,071
%D/PEA91	-0,389	0,006	-0,348	0,202	0,201	0,235	0,076	0,071	1,000
EPUB/O91	0,476	-0,542	-0,028	0,030	-0,162	-0,058	-0,553	0,029	-0,107
EPRI/O91	-0,711	0,350	-0,597	0,404	0,617	0,574	0,387	0,583	0,534
ESD/OC91	0,158	-0,019	0,524	-0,277	-0,586	-0,473	0,022	-0,700	0,040
PCP/OC91	0,114	0,294	0,532	-0,386	-0,317	-0,417	0,265	-0,488	-0,407
%JPN/P91	-0,798	0,921	-0,249	-0,266	0,573	0,096	0,948	0,185	0,109
%JyP/P91	-0,796	0,916	-0,265	-0,230	0,600	0,133	0,939	0,222	0,079
JPN/JP91	-0,583	0,760	0,128	-0,555	0,065	-0,347	0,826	-0,315	0,153
TE131791	-0,464	0,145	-0,674	0,461	0,724	0,665	0,143	0,681	0,404
% AN. 91	0,638	-0,238	0,773	-0,243	-0,628	-0,470	-0,290	-0,693	-0,495
IM.AN.91	0,003	-0,130	-0,167	-0,560	-0,327	-0,540	0,006	-0,017	-0,148
%PSCS.91	0,591	-0,295	0,721	-0,239	-0,691	-0,497	-0,332	-0,682	-0,369
%PNBIV91	0,730	-0,286	0,837	-0,260	-0,677	-0,505	-0,376	-0,729	-0,372
%HNBIH91	0,708	-0,359	0,862	-0,057	-0,647	-0,352	-0,432	-0,762	-0,297
%HNBIA91	0,170	0,066	0,447	-0,250	-0,440	-0,384	0,033	-0,314	-0,396
%PNBI.91	0,787	-0,416	0,816	-0,105	-0,635	-0,379	-0,498	-0,699	-0,303

hoja 3

Tabla A.6: Matriz de Correlaciones Lineales Bivariadas (hoja 4)

VARIABLES	EPUB/O	EPRI/O	ESD/OC	PCP/OC	%JPN/P	%JyP/P	JPN/JP	TE1317	%AN.
	91	91	91	91	91	91	91	91	91
% P.T.91	0,395	-0,665	0,331	0,134	-0,887	-0,891	-0,579	-0,534	0,693
% ACT.91	-0,193	0,802	-0,480	-0,482	0,564	0,573	0,242	0,724	-0,854
% P.D.91	-0,485	0,396	-0,128	0,201	0,972	0,971	0,745	0,249	-0,398
PT/PD.91	0,462	-0,160	-0,221	-0,346	-0,812	-0,800	-0,898	0,114	0,092
AC/PD.91	0,457	-0,015	-0,319	-0,468	-0,730	-0,718	-0,864	0,253	-0,079
AC/PT.91	-0,362	0,655	-0,409	-0,151	0,841	0,852	0,455	0,594	-0,669
I. M. 91	0,575	-0,322	-0,146	-0,332	-0,818	-0,801	-0,785	-0,068	0,128
IM 0-14	0,074	0,061	-0,380	-0,082	-0,190	-0,185	-0,397	0,111	-0,115
IM 15-64	0,537	-0,331	-0,165	-0,276	-0,680	-0,655	-0,687	-0,096	0,106
IM 65 y+	0,407	-0,552	0,103	0,049	-0,898	-0,884	-0,757	-0,345	0,493
% P.U.91	0,001	0,755	-0,432	-0,671	0,314	0,328	-0,026	0,832	-0,804
D.P.R.91	-0,402	-0,020	0,504	0,406	-0,046	-0,081	0,196	-0,510	0,233
% EXT.91	0,268	0,320	-0,471	-0,550	-0,327	-0,291	-0,686	0,587	-0,390
%EL/E.91	0,396	-0,233	-0,024	-0,231	-0,767	-0,742	-0,796	0,066	0,261
TCMA7080	0,358	0,046	-0,127	-0,444	-0,790	-0,779	-0,826	0,145	-0,036
TCMA8091	0,486	-0,030	-0,340	-0,482	-0,681	-0,660	-0,851	0,254	-0,147
V.TCMA.	0,425	-0,146	-0,516	-0,267	-0,087	-0,062	-0,394	0,297	-0,257
FEC.G.91	0,375	-0,432	-0,207	0,020	-0,330	-0,306	-0,436	-0,113	0,351
NAT.% 92	0,476	-0,711	0,158	0,114	-0,798	-0,796	-0,583	-0,464	0,638
MORT.% 92	-0,542	0,350	-0,019	0,294	0,921	0,916	0,760	0,145	-0,238
M.I.% 92	-0,028	-0,597	0,524	0,532	-0,249	-0,265	0,128	-0,674	0,773
SEP.% 91	0,030	0,404	-0,277	-0,386	-0,266	-0,230	-0,555	0,461	-0,243
DIV.% 91	-0,162	0,617	-0,586	-0,317	0,573	0,600	0,065	0,724	-0,628
SyD.% 91	-0,058	0,574	-0,473	-0,417	0,096	0,133	-0,347	0,665	-0,470
VIUD% 91	-0,553	0,387	0,022	0,265	0,948	0,939	0,826	0,143	-0,290
%PEA/P91	0,029	0,583	-0,700	-0,488	0,185	0,222	-0,315	0,681	-0,693
%D/PEA91	-0,107	0,534	0,040	-0,407	0,109	0,079	0,153	0,404	-0,495
EPUB/O91	1,000	-0,485	-0,367	-0,634	-0,350	-0,325	-0,418	0,333	-0,156
EPRI/O91	-0,485	1,000	-0,326	-0,360	0,364	0,355	0,198	0,454	-0,578
ESD/OC91	-0,367	-0,326	1,000	0,581	-0,151	-0,178	0,228	-0,619	0,580
PCP/OC91	-0,634	-0,360	0,581	1,000	0,079	0,063	0,256	-0,733	0,653
%JPN/P91	-0,350	0,364	-0,151	0,079	1,000	0,997	0,789	0,307	-0,482
%JyP/P91	-0,325	0,355	-0,178	0,063	0,997	1,000	0,750	0,338	-0,498
JPN/JP91	-0,418	0,198	0,228	0,256	0,789	0,750	1,000	-0,136	-0,109
TE131791	0,333	0,454	-0,619	-0,733	0,307	0,338	-0,136	1,000	-0,831
% AN. 91	-0,156	-0,578	0,580	0,653	-0,482	-0,498	-0,109	-0,831	1,000
IM.AN.91	0,136	-0,079	-0,004	-0,081	0,079	0,065	0,252	-0,206	-0,122
%PSCS.91	-0,254	-0,524	0,569	0,717	-0,502	-0,522	-0,130	-0,809	0,872
%PNBIV91	-0,048	-0,666	0,500	0,627	-0,489	-0,507	-0,160	-0,808	0,867
%HNBIH91	0,082	-0,636	0,525	0,440	-0,551	-0,559	-0,213	-0,635	0,862
%HNBIH91	-0,521	-0,246	0,484	0,771	-0,124	-0,136	0,065	-0,784	0,539
%PNBI.91	0,075	-0,631	0,449	0,457	-0,603	-0,615	-0,301	-0,669	0,852

hoja 4

Tabla A.6: Matriz de Correlaciones Lineales Bivariadas (hoja 5)

VARIABLES	IM.AN. 91	%PSCS 91	%PNBIV 91	%HNBIH 91	%HNBIA 91	%PNBI 91
% P.T.91	-0,054	0,674	0,751	0,786	0,234	0,833
% ACT.91	0,090	-0,794	-0,906	-0,881	-0,418	-0,918
% P.D.91	0,010	-0,419	-0,449	-0,528	-0,021	-0,573
PT/PD.91	-0,194	0,134	0,202	0,211	-0,157	0,358
AC/PD.91	-0,140	-0,023	0,025	0,034	-0,250	0,183
AC/PT.91	-0,108	-0,671	-0,715	-0,738	-0,284	-0,773
I. M. 91	0,224	0,123	0,172	0,174	0,031	0,268
IM 0-14	0,031	-0,089	-0,153	-0,297	0,046	-0,199
IM 15-64	0,314	0,062	0,131	0,114	0,121	0,196
IM 65 y+	-0,070	0,526	0,602	0,607	0,230	0,663
% P.U.91	-0,197	-0,750	-0,807	-0,676	-0,538	-0,706
D.P.R.91	0,044	0,226	0,404	0,194	0,501	0,239
% EXT.91	-0,419	-0,382	-0,373	-0,288	-0,329	-0,263
%EL/E.91	-0,340	0,247	0,242	0,405	-0,147	0,389
TCMA7080	-0,133	0,048	0,002	0,095	-0,177	0,175
TCMA8091	0,003	-0,064	-0,051	-0,019	-0,252	0,109
V.TCMA.	0,243	-0,223	-0,115	-0,208	-0,236	-0,072
FEC.G.91	0,007	0,157	0,349	0,381	-0,130	0,369
NAT.% 92	0,003	0,591	0,730	0,708	0,170	0,787
MORT.% 92	-0,130	-0,295	-0,286	-0,359	0,066	-0,416
M.I.% 92	-0,167	0,721	0,837	0,862	0,447	0,816
SEP.% 91	-0,560	-0,239	-0,260	-0,057	-0,250	-0,105
DIV.% 91	-0,327	-0,691	-0,677	-0,647	-0,440	-0,635
SyD.% 91	-0,540	-0,497	-0,505	-0,352	-0,384	-0,379
VIUD% 91	0,006	-0,332	-0,376	-0,432	0,033	-0,498
%PEA/P91	-0,017	-0,682	-0,729	-0,762	-0,314	-0,699
%D/PEA91	-0,148	-0,369	-0,372	-0,297	-0,396	-0,303
EPUB/O91	0,136	-0,254	-0,048	0,082	-0,521	0,075
EPRI/O91	-0,079	-0,524	-0,666	-0,636	-0,246	-0,631
ESD/OC91	-0,004	0,569	0,500	0,525	0,484	0,449
PCP/OC91	-0,081	0,717	0,627	0,440	0,771	0,457
%JPN/P91	0,079	-0,502	-0,489	-0,551	-0,124	-0,603
%JyP/P91	0,065	-0,522	-0,507	-0,559	-0,136	-0,615
JPN/JP91	0,252	-0,130	-0,160	-0,213	0,065	-0,301
TE131791	-0,206	-0,809	-0,808	-0,635	-0,784	-0,669
% AN. 91	-0,122	0,872	0,867	0,862	0,539	0,852
IM.AN.91	1,000	-0,141	-0,163	-0,278	0,031	-0,287
%PSCS.91	-0,141	1,000	0,855	0,809	0,636	0,829
%PNBIV91	-0,163	0,855	1,000	0,871	0,600	0,943
%HNBIH91	-0,278	0,809	0,871	1,000	0,316	0,944
%HNBIA91	0,031	0,636	0,600	0,316	1,000	0,405
%PNBI.91	-0,287	0,829	0,943	0,944	0,405	1,000

hoja 5

Tabla A.7: Análisis Factorial. Primera Reflexión (hoja 1)

VARIABLES	%P.T.		%ACT.		%P.D.		PT/PD		AC/PD		AC/PT		I.M.		IM0-14		IM15-64		IM65y+		%P.U.		D.P.R.		%EXT	
	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91
SUMA(S)	2,072	-0,446	-3,034	4,906	4,803	-1,061	3,318	3,094	2,775	3,317	1,106	0,432	4,202													
COMUNALIDAD	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000													
S - C	1,072	-1,446	-4,034	3,906	3,803	-2,061	2,318	2,094	1,775	2,317	0,106	-0,568	3,202													
JPN/Jp91	2,230	-1,931	-5,524	5,702	5,531	-2,971	3,888	2,888	3,149	3,831	0,159	-0,959	4,574													
VIUD% 91	3,916	-2,887	-7,474	7,459	7,170	-4,560	5,630	3,382	4,601	5,601	-0,269	-1,025	5,334													
%JPN/P91	5,690	-4,016	-9,418	9,082	8,630	-6,242	7,266	3,761	5,961	7,397	-0,897	-0,932	5,989													
%JyP/P91	7,471	-5,161	-11,359	10,681	10,066	-7,947	8,867	4,131	7,272	9,166	-1,553	-0,770	6,571													
% P.D.91	9,265	-6,264	11,359	12,307	11,545	-9,682	10,530	4,338	8,642	10,939	-2,112	-0,682	7,139													
MORT % 92	10,897	-7,164	13,269	13,963	13,112	-11,297	12,310	4,748	10,150	12,567	-2,555	-0,826	7,778													
AC/PT.91	12,839	-8,849	15,004	15,015	13,903	11,297	13,639	4,577	11,297	14,208	-3,853	-0,541	7,459													
% ACT.91	14,565	8,849	16,107	15,538	14,054	12,982	14,255	4,216	11,833	15,495	-5,571	-0,186	6,717													
DIV.% 91	16,098	10,325	17,347	15,835	14,123	14,740	15,071	3,745	12,558	16,663	-6,927	0,398	5,774													
EPRI/O91	17,427	11,929	18,140	16,156	14,152	16,049	15,716	3,623	13,220	17,767	-8,437	0,438	5,134													
% P.U.91	18,675	13,647	18,699	16,083	13,756	17,348	15,989	3,286	13,562	18,686	8,437	0,963	3,989													
TE131791	19,744	15,095	19,197	15,855	13,251	18,535	16,125	3,064	13,753	19,377	10,101	1,983	2,815													
%PEA/P91	20,825	16,625	19,644	15,463	12,571	19,745	15,835	2,052	13,361	19,866	11,505	2,647	1,452													
%D/PEA91	21,344	17,530	19,709	15,306	12,215	20,224	16,232	2,375	14,055	20,391	12,662	2,119	1,044													
SyD.% 91	22,122	18,629	20,034	14,908	11,665	21,297	16,367	1,884	14,220	20,772	14,070	2,583	-0,497													
SEP.% 91	22,176	19,192	19,629	14,113	10,809	21,623	15,986	1,500	13,947	20,503	15,171	2,849	-2,088													
% EXT.91	22,225	19,935	19,060	12,977	9,536	21,942	15,206	0,689	13,303	20,022	16,316	3,309	2,088													
		*	*			*				*	*		*													
COMUNALIDAD	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000													
TOTAL	23,225	20,935	20,060	13,977	10,536	22,942	16,206	1,689	14,303	21,022	17,316	4,309	3,088													
													hoja 1													

hoja 1

Tabla A.7: Análisis Factorial. Primera Reflexión (hoja 2)

%EL/E	TCMA	TCMA	TCMA	FEC.G.	NAT%	MORT%	M.I.%	SEP.%	DIV.%	S.yD.%	VIUD%	%PEAP	%DIPEA	EPUB/O	EPR/O
91	70-80	80-91	70-91	91	92	92	92	91	91	91	91	91	91	91	91
4,080	3,962	4,521	2,848	2,982	2,488	-2,775	-0,758	4,216	1,181	3,447	-3,693	2,614	-0,365	0,927	0,110
1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
3,080	2,962	3,521	1,848	1,982	1,488	-3,775	-1,758	3,216	0,181	2,447	-4,693	1,614	-1,365	-0,073	-0,890
4,673	4,615	5,222	2,636	2,854	2,655	-5,295	-2,014	4,325	0,051	3,140	-6,345	2,244	-1,670	0,762	-1,287
6,212	6,288	6,837	3,197	3,690	4,294	-7,215	-1,748	4,838	-0,970	2,995	6,345	2,088	-1,821	1,868	-2,061
7,745	7,868	8,198	3,370	4,350	5,890	-9,056	-1,249	5,369	-2,116	2,803	8,241	1,719	-2,040	2,569	-2,788
9,229	9,427	9,519	3,495	4,963	7,482	-10,889	-0,718	5,830	-3,316	2,536	10,119	1,275	-2,197	3,220	-3,498
10,704	11,028	10,916	3,710	5,641	9,133	-12,798	-0,219	6,235	-4,556	2,211	12,069	0,828	-2,262	4,189	-4,291
12,047	12,751	12,511	4,142	6,176	10,623	12,798	-0,117	6,603	-5,655	1,930	13,989	0,629	-2,274	5,273	-4,991
13,083	13,727	13,292	4,119	6,723	12,393	14,414	1,023	6,278	-7,413	0,857	15,578	-0,581	-2,753	5,996	-6,301
13,779	13,937	13,419	4,025	7,453	14,047	15,314	2,581	5,714	-8,889	-0,242	16,535	-2,111	-3,658	6,381	-7,905
14,195	14,267	13,514	3,648	7,555	15,369	16,412	3,859	4,804	8,889	-1,831	17,556	-3,624	-4,061	6,706	-9,140
14,661	14,176	13,574	3,940	8,419	16,790	17,113	5,053	3,997	10,124	-2,980	18,330	-4,791	-5,129	7,675	9,140
14,706	13,835	13,207	3,742	9,110	18,079	17,556	6,482	2,895	11,481	-4,388	18,757	-6,195	-6,285	7,673	10,649
14,573	13,545	12,698	3,148	9,335	19,008	17,845	7,830	1,973	12,930	-5,719	19,043	-7,556	-7,092	7,007	11,557
14,519	13,064	11,931	2,325	9,300	19,882	18,045	9,480	0,925	14,442	-7,166	19,199	7,556	-7,234	6,949	12,724
14,884	12,536	11,781	2,932	10,290	20,659	18,056	10,176	0,522	14,844	-7,635	19,351	7,698	7,234	7,164	13,792
14,335	12,018	11,249	2,687	10,253	21,422	18,338	11,193	-1,283	16,434	7,635	19,496	9,145	7,704	7,280	14,941
13,236	11,025	10,401	2,596	10,125	21,601	17,970	11,777	1,283	17,344	9,440	18,983	10,193	8,107	7,219	15,748
12,087	9,794	9,276	2,318	9,881	21,685	17,331	12,828	2,874	18,287	10,981	18,223	11,556	8,516	6,682	16,388
1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
13,087	10,794	10,276	3,318	10,881	22,685	18,331	13,828	3,874	19,287	11,981	19,223	12,556	9,516	7,682	17,388

hoja 2

Tabla A.7: Análisis Factorial. Primera Reflexión (hoja 3)

ESD/OC	PCP/OC	%JPN/P	%JyP/P	JPN/JP	TE1317	%AN.	IM.AN.	%PSCS	%PNBIV	%HNBIH	%HNBIA	%PNBI	SUMA	V.MIN.	COMPROB.
91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91			
-1,462	-0,946	-3,470	-3,308	-5,141	0,847	0,411	-2,365	0,393	1,096	1,007	0,195	1,694	40,220		
1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	42,000		
-2,462	-1,946	-4,470	-4,308	-6,141	-0,153	-0,589	-3,365	-0,607	0,096	0,007	-0,805	0,694	-1,780	-6,141	22,785
-2,917	-2,458	-6,048	-5,808	6,141	0,119	-0,371	-3,869	-0,347	0,417	0,432	-0,935	1,295	22,785	-6,345	48,164
-2,961	-2,987	-7,943	-7,686	7,793	-0,167	0,209	-3,881	0,318	1,169	1,297	-1,001	2,292	48,164	-7,943	79,938
-2,658	-3,145	7,943	-9,680	9,371	-0,781	1,173	-4,039	1,322	2,146	2,398	-0,753	3,497	79,938	-9,680	118,658
-2,303	-3,270	9,938	9,680	10,871	-1,457	2,170	-4,169	2,366	3,161	3,517	-0,481	4,727	118,658	-11,359	164,095
-2,047	-3,672	11,881	11,622	12,360	-1,956	2,965	-4,189	3,204	4,058	4,572	-0,439	5,873	164,095	-12,798	215,288
-2,009	-4,261	13,723	13,454	13,880	-2,245	3,442	-3,929	3,794	4,630	5,291	-0,571	6,704	215,288	-11,297	260,476
-1,192	-3,960	15,404	15,159	14,790	-3,433	4,781	-3,714	5,136	6,060	6,768	-0,003	8,250	260,476	-8,849	295,871
-0,232	-2,996	16,533	16,304	15,275	-4,880	6,489	-3,894	6,723	7,872	8,529	0,833	10,086	295,871	-8,889	331,427
0,939	-2,362	17,678	17,504	15,404	-6,329	7,744	-3,240	8,106	9,226	9,824	1,712	11,355	331,427	-9,140	367,986
1,591	-1,641	18,405	18,214	15,801	-7,238	8,900	-3,082	9,154	10,558	11,096	2,203	12,618	367,986	-8,437	401,733
2,455	-0,299	19,033	18,870	15,748	-8,903	10,509	-2,689	10,654	12,173	12,448	3,280	14,030	401,733	-8,903	437,343
3,692	1,166	19,648	19,546	15,476	8,903	12,171	-2,276	12,271	13,790	13,718	4,849	15,367	437,343	-7,556	467,567
5,092	2,143	20,018	19,990	14,846	10,264	13,557	-2,242	13,635	15,249	15,241	5,477	16,766	467,567	-7,234	496,504
5,012	2,958	20,236	20,147	15,151	11,071	14,548	-1,947	14,373	15,992	15,835	6,268	17,373	496,504	-7,635	527,046
5,957	3,791	20,428	20,414	14,457	12,402	15,488	-0,866	15,368	17,002	16,539	7,035	18,131	527,046	-1,283	532,177
6,512	4,563	19,897	19,953	13,348	13,324	15,974	0,253	15,845	17,522	16,652	7,536	18,340	532,177	-2,088	540,529
7,453	5,662	19,242	19,370	11,976	14,498	16,755	1,092	16,610	18,269	17,227	8,193	18,866	540,529	0,689	
1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	42,000		
8,453	6,662	20,242	20,370	12,976	15,498	17,755	2,092	17,610	19,269	18,227	9,193	19,866	582,529		

hoja 3

Tabla A.8: Cambio de Signos de Var. Reflejadas. Primer Factor (hoja 1)

VARIABLES	%P.T. 91	%ACT. 91	%P.D. 91	PT/PD 91	AC/PD 91	AC/PT 91	I.M. 91	IM0-14 91	IM15-64 91	IM65y+ 91
		*	*			*				
% P.T.91	1,000	0,863	0,897	0,630	0,487	0,971	0,666	-0,033	0,556	0,877
% ACT.91 *	0,863	1,000	0,551	0,261	0,076	0,842	0,308	-0,180	0,268	0,643
% P.D.91 *	0,897	0,551	1,000	0,813	0,739	0,868	0,831	0,104	0,685	0,886
PT/PD.91	0,630	0,261	0,813	1,000	0,980	0,526	0,790	0,413	0,620	0,720
AC/PD.91	0,487	0,076	0,739	0,980	1,000	0,395	0,774	0,460	0,608	0,615
AC/PT.91 *	0,971	0,842	0,868	0,526	0,395	1,000	0,665	-0,086	0,574	0,821
I. M. 91	0,666	0,308	0,831	0,790	0,774	0,665	1,000	0,344	0,957	0,774
IM 0-14	-0,033	-0,180	0,104	0,413	0,460	-0,086	0,344	1,000	0,277	0,095
IM 15-64	0,556	0,268	0,685	0,620	0,608	0,574	0,957	0,277	1,000	0,682
IM 65 y+	0,877	0,643	0,886	0,720	0,615	0,821	0,774	0,095	0,682	1,000
% P.U.91 *	0,624	0,859	0,280	-0,036	-0,198	0,649	0,136	-0,169	0,171	0,460
D.P.R.91	0,121	0,178	0,044	-0,089	-0,135	0,143	-0,143	-0,189	-0,162	0,091
% EXT.91 *	0,025	0,371	-0,284	-0,568	-0,636	0,160	-0,390	-0,405	-0,322	-0,241
%EL/E.91	0,630	0,348	0,737	0,713	0,647	0,518	0,574	0,196	0,438	0,685
TCMA7080	0,540	0,105	0,801	0,892	0,904	0,488	0,765	0,331	0,601	0,616
TCMA8091	0,456	0,063	0,699	0,918	0,942	0,391	0,797	0,488	0,666	0,558
V.TCMA.	0,040	-0,047	0,108	0,424	0,455	-0,012	0,384	0,479	0,389	0,127
FEC.G.91	0,398	0,365	0,339	0,366	0,288	0,273	0,272	0,166	0,260	0,448
NAT.% 92	0,938	0,827	0,826	0,646	0,508	0,885	0,640	0,032	0,543	0,853
MORT%.92 *	0,816	0,450	0,955	0,828	0,784	0,808	0,890	0,205	0,754	0,814
M.I %.92	0,564	0,779	0,249	-0,121	-0,283	0,570	-0,047	-0,503	-0,036	0,418
SEP.% 91 *	0,027	0,282	-0,202	-0,397	-0,428	0,163	-0,190	-0,192	-0,137	-0,135
DIV.% 91 *	0,766	0,738	0,620	0,148	0,034	0,879	0,408	-0,236	0,363	0,584
SyD.% 91 *	0,389	0,550	0,162	-0,199	-0,275	0,537	0,068	-0,245	0,082	0,191
VIUD% 91 *	0,843	0,478	0,975	0,878	0,820	0,795	0,871	0,247	0,726	0,885
%PEA/P91 *	0,540	0,765	0,223	-0,196	-0,340	0,605	-0,145	-0,506	-0,196	0,244
%D/PEA91 *	0,260	0,452	0,033	-0,079	-0,178	0,240	0,198	0,161	0,347	0,263
EPUB/O91	0,395	0,193	0,485	0,462	0,457	0,362	0,575	0,074	0,537	0,407
EPRI/O91 *	0,665	0,802	0,396	0,160	0,015	0,655	0,322	-0,061	0,331	0,552
ESD/OC91	0,331	0,480	0,128	-0,221	-0,319	0,409	-0,146	-0,380	-0,165	0,103
PCP/OC91	0,134	0,482	-0,201	-0,346	-0,468	0,151	-0,332	-0,082	-0,276	0,049
%JPN/P91 *	0,887	0,564	0,972	0,812	0,730	0,841	0,818	0,190	0,680	0,898
%JyP/P91 *	0,891	0,573	0,971	0,800	0,718	0,852	0,801	0,185	0,655	0,884
JPN/JP91 *	0,579	0,242	0,745	0,898	0,864	0,455	0,785	0,397	0,687	0,757
TE131791 *	0,534	0,724	0,249	-0,114	-0,253	0,594	0,068	-0,111	0,096	0,345
% AN. 91	0,693	0,854	0,398	0,092	-0,079	0,669	0,128	-0,115	0,106	0,493
IM.AN.91	-0,054	-0,090	-0,010	-0,194	-0,140	0,108	0,224	0,031	0,314	-0,070
%PSCS.91	0,674	0,794	0,419	0,134	-0,023	0,671	0,123	-0,089	0,062	0,526
%PNBIV91	0,751	0,906	0,449	0,202	0,025	0,715	0,172	-0,153	0,131	0,602
%HNBIH91	0,786	0,881	0,528	0,211	0,034	0,738	0,174	-0,297	0,114	0,607
%HNBIH91	0,234	0,418	0,021	-0,157	-0,250	0,284	0,031	0,046	0,121	0,230
%PNBI.91	0,833	0,918	0,573	0,358	0,183	0,773	0,268	-0,199	0,196	0,663
		*	*			*				
SUMA	23,225	20,935	20,060	13,977	10,536	22,942	16,206	1,689	14,303	21,022
FACTOR 1	0,962	0,867	0,831	0,579	0,437	0,951	0,671	0,070	0,593	0,871
										hoja 1

Tabla A.8: Cambio de Signos de Var. Reflejadas. Primer Factor (hoja 2)

%P.U. 91 *	D.P.R. 91	%EXT 91 *	EL/E 91	TCMA 70-80	TCMA 80-91	VTCMA. 70-91	FEC.G. 91	NAT % 92	MORT% 92 *	M.I. % 92
0,624	0,121	0,025	0,630	0,540	0,456	0,040	0,398	0,938	0,816	0,564
0,859	0,178	0,371	0,348	0,105	0,063	-0,047	0,365	0,827	0,450	0,779
0,280	0,044	-0,284	0,737	0,801	0,699	0,108	0,339	0,826	0,955	0,249
-0,036	-0,089	-0,568	0,713	0,892	0,918	0,424	0,366	0,646	0,828	-0,121
-0,198	-0,135	-0,636	0,647	0,904	0,942	0,455	0,288	0,508	0,784	-0,283
0,649	0,143	0,160	0,518	0,488	0,391	-0,012	0,273	0,885	0,808	0,570
0,136	-0,143	-0,390	0,574	0,765	0,797	0,384	0,272	0,640	0,890	-0,047
-0,169	-0,189	-0,405	0,196	0,331	0,488	0,479	0,166	0,032	0,205	-0,503
0,171	-0,162	-0,322	0,438	0,601	0,666	0,389	0,260	0,543	0,754	-0,036
0,460	0,091	-0,241	0,685	0,616	0,558	0,127	0,448	0,853	0,814	0,418
1,000	0,262	0,572	0,022	-0,170	-0,184	-0,099	0,345	0,645	0,222	0,715
0,262	1,000	0,230	-0,148	-0,071	-0,218	-0,350	-0,072	0,080	-0,072	0,306
0,572	0,230	1,000	-0,575	-0,615	-0,563	-0,139	-0,122	0,042	-0,319	0,526
0,022	-0,148	-0,575	1,000	0,649	0,619	0,203	0,453	0,617	0,671	0,109
-0,170	-0,071	-0,615	0,649	1,000	0,892	0,177	0,120	0,456	0,861	-0,253
-0,184	-0,218	-0,563	0,619	0,892	1,000	0,603	0,299	0,490	0,797	-0,353
-0,099	-0,350	-0,139	0,203	0,177	0,603	1,000	0,440	0,262	0,216	-0,322
0,345	-0,072	-0,122	0,453	0,120	0,299	0,440	1,000	0,613	0,268	0,207
0,645	0,080	0,042	0,617	0,456	0,490	0,262	0,613	1,000	0,745	0,533
0,222	-0,072	-0,319	0,671	0,861	0,797	0,216	0,268	0,745	1,000	0,051
0,715	0,306	0,526	0,109	-0,253	-0,353	-0,322	0,207	0,533	0,051	1,000
0,551	0,133	0,795	-0,550	-0,497	-0,424	-0,046	-0,064	0,090	-0,184	0,292
0,678	0,292	0,471	0,208	0,165	0,048	-0,188	0,051	0,661	0,549	0,639
0,704	0,232	0,771	-0,274	-0,259	-0,266	-0,122	-0,019	0,381	0,141	0,509
0,214	-0,033	-0,380	0,769	0,836	0,807	0,281	0,418	0,820	0,960	0,133
0,702	0,332	0,681	-0,027	-0,240	-0,384	-0,412	-0,018	0,437	0,100	0,825
0,578	-0,264	0,204	0,183	-0,264	-0,075	0,303	0,495	0,389	0,006	0,348
-0,001	-0,402	-0,268	0,396	0,358	0,486	0,425	0,375	0,476	0,542	-0,028
0,755	0,020	0,320	0,233	-0,046	0,030	0,146	0,432	0,711	0,350	0,597
0,432	0,504	0,471	-0,024	-0,127	-0,340	-0,516	-0,207	0,158	0,019	0,524
0,671	0,406	0,550	-0,231	-0,444	-0,482	-0,267	0,020	0,114	-0,294	0,532
0,314	0,046	-0,327	0,767	0,790	0,681	0,087	0,330	0,798	0,921	0,249
0,328	0,081	-0,291	0,742	0,779	0,660	0,062	0,306	0,796	0,916	0,265
-0,026	-0,196	-0,686	0,796	0,826	0,851	0,394	0,436	0,583	0,760	-0,128
0,832	0,510	0,587	-0,066	-0,145	-0,254	-0,297	0,113	0,464	0,145	0,674
0,804	0,233	0,390	0,261	-0,036	-0,147	-0,257	0,351	0,638	0,238	0,773
0,197	0,044	0,419	-0,340	-0,133	0,003	0,243	0,007	0,003	0,130	-0,167
0,750	0,226	0,382	0,247	0,048	-0,064	-0,223	0,157	0,591	0,295	0,721
0,807	0,404	0,373	0,242	0,002	-0,051	-0,115	0,349	0,730	0,286	0,837
0,676	0,194	0,288	0,405	0,095	-0,019	-0,208	0,381	0,708	0,359	0,862
0,538	0,501	0,329	-0,147	-0,177	-0,252	-0,236	-0,130	0,170	-0,066	0,447
0,706	0,239	0,263	0,389	0,175	0,109	-0,072	0,369	0,787	0,416	0,816
*		*							*	
17,316	4,309	3,088	13,087	10,794	10,276	3,318	10,881	22,685	18,331	13,828
0,717	0,179	0,128	0,542	0,447	0,426	0,137	0,451	0,940	0,760	0,573

hoja 2

Tabla A.8: Cambio de Signos de Var. Reflejadas. Primer Factor (hoja 3)

SEP.%	DIV.%	S.yD.%	VIUD%	%PEA/P	%D/PEA	EPUB/O	EPRI/O	ESD/OC	PCP/OC	%JPN/P
91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
0,027	0,766	0,389	0,843	0,540	0,260	0,395	0,665	0,331	0,134	0,887
0,282	0,738	0,550	0,478	0,765	0,452	0,193	0,802	0,480	0,482	0,564
-0,202	0,620	0,162	0,975	0,223	0,033	0,485	0,396	0,128	-0,201	0,972
-0,397	0,148	-0,199	0,878	-0,196	-0,079	0,462	0,160	-0,221	-0,346	0,812
-0,428	0,034	-0,275	0,820	-0,340	-0,178	0,457	0,015	-0,319	-0,468	0,730
0,163	0,879	0,537	0,795	0,605	0,240	0,362	0,655	0,409	0,151	0,841
-0,190	0,408	0,068	0,871	-0,145	0,198	0,575	0,322	-0,146	-0,332	0,818
-0,192	-0,236	-0,245	0,247	-0,506	0,161	0,074	-0,061	-0,380	-0,082	0,190
-0,137	0,363	0,082	0,726	-0,196	0,347	0,537	0,331	-0,165	-0,276	0,680
-0,135	0,584	0,191	0,885	0,244	0,263	0,407	0,552	0,103	0,049	0,898
0,551	0,678	0,704	0,214	0,702	0,578	-0,001	0,755	0,432	0,671	0,314
0,133	0,292	0,232	-0,033	0,332	-0,264	-0,402	0,020	0,504	0,406	0,046
0,795	0,471	0,771	-0,380	0,681	0,204	-0,268	0,320	0,471	0,550	-0,327
-0,550	0,208	-0,274	0,769	-0,027	0,183	0,396	0,233	-0,024	-0,231	0,767
-0,497	0,165	-0,259	0,836	-0,240	-0,264	0,358	-0,046	-0,127	-0,444	0,790
-0,424	0,048	-0,266	0,807	-0,384	-0,075	0,486	0,030	-0,340	-0,482	0,681
-0,046	-0,188	-0,122	0,281	-0,412	0,303	0,425	0,146	-0,516	-0,267	0,087
-0,064	0,051	-0,019	0,418	-0,018	0,495	0,375	0,432	-0,207	0,020	0,330
0,090	0,661	0,381	0,820	0,437	0,389	0,476	0,711	0,158	0,114	0,798
-0,184	0,549	0,141	0,960	0,100	0,006	0,542	0,350	0,019	-0,294	0,921
0,292	0,639	0,509	0,133	0,825	0,348	-0,028	0,597	0,524	0,532	0,249
1,000	0,455	0,902	-0,256	0,524	0,202	-0,030	0,404	0,277	0,386	-0,266
0,455	1,000	0,795	0,511	0,756	0,201	0,162	0,617	0,586	0,317	0,573
0,902	0,795	1,000	0,073	0,723	0,235	0,058	0,574	0,473	0,417	0,096
-0,256	0,511	0,073	1,000	0,078	0,076	0,553	0,387	-0,022	-0,265	0,948
0,524	0,756	0,723	0,078	1,000	0,071	-0,029	0,583	0,700	0,488	0,185
0,202	0,201	0,235	0,076	0,071	1,000	0,107	0,534	-0,040	0,407	0,109
-0,030	0,162	0,058	0,553	-0,029	0,107	1,000	0,485	-0,367	-0,634	0,350
0,404	0,617	0,574	0,387	0,583	0,534	0,485	1,000	0,326	0,360	0,364
0,277	0,586	0,473	-0,022	0,700	-0,040	-0,367	0,326	1,000	0,581	0,151
0,386	0,317	0,417	-0,265	0,488	0,407	-0,634	0,360	0,581	1,000	-0,079
-0,266	0,573	0,096	0,948	0,185	0,109	0,350	0,364	0,151	-0,079	1,000
-0,230	0,600	0,133	0,939	0,222	0,079	0,325	0,355	0,178	-0,063	0,997
-0,555	0,065	-0,347	0,826	-0,315	0,153	0,418	0,198	-0,228	-0,256	0,789
0,461	0,724	0,665	0,143	0,681	0,404	-0,333	0,454	0,619	0,733	0,307
0,243	0,628	0,470	0,290	0,693	0,495	-0,156	0,578	0,580	0,653	0,482
0,560	0,327	0,540	-0,006	0,017	0,148	0,136	0,079	-0,004	-0,081	-0,079
0,239	0,691	0,497	0,332	0,682	0,369	-0,254	0,524	0,569	0,717	0,502
0,260	0,677	0,505	0,376	0,729	0,372	-0,048	0,666	0,500	0,627	0,489
0,057	0,647	0,352	0,432	0,762	0,297	0,082	0,636	0,525	0,440	0,551
0,250	0,440	0,384	-0,033	0,314	0,396	-0,521	0,246	0,484	0,771	0,124
0,105	0,635	0,379	0,498	0,699	0,303	0,075	0,631	0,449	0,457	0,603
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3,874	19,287	11,981	19,223	12,556	9,516	7,682	17,388	8,453	6,662	20,242
0,160	0,799	0,496	0,796	0,520	0,394	0,318	0,720	0,350	0,276	0,839

hoja 3

Tabla A.8: Cambio de Signos de Var. Reflejadas. Primer Factor (hoja 4)

%JyP/P	JPN/JP	TE1317	%AN.	IM.AN.	%PSCS	%PNBIV	%HNBIH	%HNBIA	%PNBI	SUMA
91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	
*	*	*								
0,891	0,579	0,534	0,693	-0,054	0,674	0,751	0,786	0,234	0,833	23,225
0,573	0,242	0,724	0,854	-0,090	0,794	0,906	0,881	0,418	0,918	20,935
0,971	0,745	0,249	0,398	-0,010	0,419	0,449	0,528	0,021	0,573	20,060
0,800	0,898	-0,114	0,092	-0,194	0,134	0,202	0,211	-0,157	0,358	13,977
0,718	0,864	-0,253	-0,079	-0,140	-0,023	0,025	0,034	-0,250	0,183	10,536
0,852	0,455	0,594	0,669	0,108	0,671	0,715	0,738	0,284	0,773	22,942
0,801	0,785	0,068	0,128	0,224	0,123	0,172	0,174	0,031	0,268	16,206
0,185	0,397	-0,111	-0,115	0,031	-0,089	-0,153	-0,297	0,046	-0,199	1,689
0,655	0,687	0,096	0,106	0,314	0,062	0,131	0,114	0,121	0,196	14,303
0,884	0,757	0,345	0,493	-0,070	0,526	0,602	0,607	0,230	0,663	21,022
0,328	-0,026	0,832	0,804	0,197	0,750	0,807	0,676	0,538	0,706	17,316
0,081	-0,196	0,510	0,233	0,044	0,226	0,404	0,194	0,501	0,239	4,309
-0,291	-0,686	0,587	0,390	0,419	0,382	0,373	0,288	0,329	0,263	3,088
0,742	0,796	-0,066	0,261	-0,340	0,247	0,242	0,405	-0,147	0,389	13,087
0,779	0,826	-0,145	-0,036	-0,133	0,048	0,002	0,095	-0,177	0,175	10,794
0,660	0,851	-0,254	-0,147	0,003	-0,064	-0,051	-0,019	-0,252	0,109	10,276
0,062	0,394	-0,297	-0,257	0,243	-0,223	-0,115	-0,208	-0,236	-0,072	3,318
0,306	0,436	0,113	0,351	0,007	0,157	0,349	0,381	-0,130	0,369	10,881
0,796	0,583	0,464	0,638	0,003	0,591	0,730	0,708	0,170	0,787	22,685
0,916	0,760	0,145	0,238	0,130	0,295	0,286	0,359	-0,066	0,416	18,331
0,265	-0,128	0,674	0,773	-0,167	0,721	0,837	0,862	0,447	0,816	13,828
-0,230	-0,555	0,461	0,243	0,560	0,239	0,260	0,057	0,250	0,105	3,874
0,600	0,065	0,724	0,628	0,327	0,691	0,677	0,647	0,440	0,635	19,287
0,133	-0,347	0,665	0,470	0,540	0,497	0,505	0,352	0,384	0,379	11,981
0,939	0,826	0,143	0,290	-0,006	0,332	0,376	0,432	-0,033	0,498	19,223
0,222	-0,315	0,681	0,693	0,017	0,682	0,729	0,762	0,314	0,699	12,556
0,079	0,153	0,404	0,495	0,148	0,369	0,372	0,297	0,396	0,303	9,516
0,325	0,418	-0,333	-0,156	0,136	-0,254	-0,048	0,082	-0,521	0,075	7,682
0,355	0,198	0,454	0,578	0,079	0,524	0,666	0,636	0,246	0,631	17,388
0,178	-0,228	0,619	0,580	-0,004	0,569	0,500	0,525	0,484	0,449	8,453
-0,063	-0,256	0,733	0,653	-0,081	0,717	0,627	0,440	0,771	0,457	6,662
0,997	0,789	0,307	0,482	-0,079	0,502	0,489	0,551	0,124	0,603	20,242
1,000	0,750	0,338	0,498	-0,065	0,522	0,507	0,559	0,136	0,615	20,370
0,750	1,000	-0,136	0,109	-0,252	0,130	0,160	0,213	-0,065	0,301	12,976
0,338	-0,136	1,000	0,831	0,206	0,809	0,808	0,635	0,784	0,669	15,498
0,498	0,109	0,831	1,000	-0,122	0,872	0,867	0,862	0,539	0,852	17,755
-0,065	-0,252	0,206	-0,122	1,000	-0,141	-0,163	-0,278	0,031	-0,287	2,092
0,522	0,130	0,809	0,872	-0,141	1,000	0,855	0,809	0,636	0,829	17,610
0,507	0,160	0,808	0,867	-0,163	0,855	1,000	0,871	0,600	0,943	19,269
0,559	0,213	0,635	0,862	-0,278	0,809	0,871	1,000	0,316	0,944	18,227
0,136	-0,065	0,784	0,539	0,031	0,636	0,600	0,316	1,000	0,405	9,193
0,615	0,301	0,669	0,852	-0,287	0,829	0,943	0,944	0,405	1,000	19,866
*	*	*								
20,370	12,976	15,498	17,755	2,092	17,610	19,269	18,227	9,193	19,866	582,529
0,844	0,538	0,642	0,736	0,087	0,730	0,798	0,755	0,381	0,823	24,136

hoja 4

Tabla A.9: Primera Matriz Residual de Correlaciones (hoja 1)

VARIABLE	F 1	%P.T.	%ACT.	%P.D.	PT/PD	AC/PD	AC/PT	I.M.	IM0-14	IM15-64
		91	91	91	91	91	91	91	91	91
		0,962	0,867	0,831	0,579	0,437	0,951	0,671	0,070	0,593
		*		*	*	*		*	*	*
% P.T.91	0,962 *	0,074	0,029	0,097	0,073	0,067	0,056	0,020	-0,100	-0,014
% ACT.91	0,867	0,029	0,248	-0,169	-0,241	-0,303	0,018	-0,274	-0,241	-0,246
% P.D.91	0,831 *	0,097	-0,169	0,309	0,332	0,377	0,078	0,273	0,046	0,192
PT/PD.91	0,579 *	0,073	-0,241	0,332	0,665	0,728	-0,024	0,401	0,372	0,276
AC/PD.91	0,437 *	0,067	-0,303	0,377	0,728	0,809	-0,020	0,481	0,429	0,349
AC/PT.91	0,951	0,056	0,018	0,078	-0,024	-0,020	0,096	0,026	-0,152	0,010
I. M. 91	0,671 *	0,020	-0,274	0,273	0,401	0,481	0,026	0,549	0,297	0,559
IM 0-14	0,070 *	-0,100	-0,241	0,046	0,372	0,429	-0,152	0,297	0,995	0,236
IM 15-64	0,593 *	-0,014	-0,246	0,192	0,276	0,349	0,010	0,559	0,236	0,649
IM 65 y+	0,871 *	0,039	-0,112	0,162	0,216	0,234	-0,007	0,190	0,034	0,166
% P.U.91	0,717	-0,066	0,237	-0,317	-0,452	-0,511	-0,033	-0,345	-0,219	-0,254
D.P.R.91	0,179	-0,051	0,023	-0,105	-0,192	-0,212	-0,027	-0,263	-0,201	-0,268
% EXT.91	0,128	-0,098	0,260	-0,390	-0,642	-0,692	0,038	-0,476	-0,414	-0,398
%EL/E.91	0,542 *	0,109	-0,122	0,287	0,399	0,411	0,003	0,210	0,158	0,117
TCMA7080	0,447 *	0,110	-0,283	0,429	0,633	0,708	0,063	0,465	0,299	0,336
TCMA8091	0,426 *	0,046	-0,306	0,345	0,672	0,756	-0,014	0,511	0,458	0,413
V.TCMA	0,137 *	-0,092	-0,167	-0,007	0,344	0,395	-0,142	0,292	0,470	0,307
FEC.G.91	0,451 *	-0,035	-0,026	-0,036	0,105	0,091	-0,155	-0,031	0,134	-0,007
NAT.% 92	0,940 *	0,033	0,012	0,045	0,102	0,098	-0,008	0,009	-0,034	-0,014
MORT%.92	0,760 *	0,085	-0,209	0,323	0,388	0,452	0,086	0,380	0,152	0,304
M.I %.92	0,573	0,012	0,282	-0,227	-0,453	-0,533	0,025	-0,432	-0,543	-0,376
SEP.% 91	0,160	-0,128	0,142	-0,336	-0,490	-0,498	0,010	-0,298	-0,204	-0,232
DIV.% 91	0,799	-0,003	0,045	-0,044	-0,314	-0,315	0,119	-0,128	-0,292	-0,111
SyD.% 91	0,496	-0,088	0,119	-0,250	-0,487	-0,492	0,065	-0,265	-0,280	-0,212
VIUD% 91	0,796 *	0,077	-0,212	0,313	0,417	0,472	0,038	0,336	0,191	0,254
%PEA/P91	0,520	0,040	0,314	-0,209	-0,497	-0,567	0,110	-0,494	-0,542	-0,504
%D/PEA91	0,394	-0,120	0,111	-0,295	-0,307	-0,350	-0,135	-0,066	0,134	0,113
EPUB/O91	0,318 *	0,089	-0,083	0,220	0,277	0,318	0,059	0,361	0,052	0,348
EPRI/O91	0,720	-0,029	0,177	-0,202	-0,257	-0,300	-0,030	-0,161	-0,111	-0,096
ESD/OC91	0,350	-0,006	0,176	-0,163	-0,424	-0,472	0,076	-0,381	-0,404	-0,372
PCP/OC91	0,276	-0,132	0,242	-0,430	-0,506	-0,588	-0,112	-0,518	-0,102	-0,439
%JPN/P91	0,839 *	0,080	-0,163	0,275	0,326	0,364	0,044	0,255	0,131	0,183
%JyP/P91	0,844 *	0,078	-0,159	0,269	0,311	0,350	0,050	0,234	0,126	0,155
JPN/JP91	0,538 *	0,062	-0,224	0,298	0,587	0,629	-0,056	0,424	0,359	0,369
TE131791	0,642	-0,084	0,167	-0,284	-0,486	-0,533	-0,017	-0,363	-0,156	-0,285
% AN. 91	0,736	-0,015	0,216	-0,214	-0,334	-0,401	-0,030	-0,366	-0,167	-0,330
IM.AN.91	0,087	-0,137	-0,165	-0,082	-0,244	-0,178	0,025	0,166	0,025	0,263
%PSCS.91	0,730	-0,028	0,161	-0,187	-0,289	-0,342	-0,023	-0,367	-0,140	-0,370
%PNBIV91	0,798	-0,017	0,214	-0,215	-0,260	-0,323	-0,044	-0,364	-0,208	-0,342
%HNBIH91	0,755	0,059	0,226	-0,100	-0,227	-0,296	0,021	-0,333	-0,350	-0,334
%HNBIA91	0,381	-0,132	0,087	-0,296	-0,378	-0,417	-0,078	-0,224	0,019	-0,105
%PNBI.91	0,823	0,041	0,204	-0,111	-0,119	-0,176	-0,010	-0,285	-0,257	-0,292

hoja 1

Tabla A.9: Primera Matriz Residual de Correlaciones (hoja 2)

IM65y+	%P.U.	D.P.R.	%EXT	%EL/E	TCMA	TCMA	V.TCMA.	FEC.G.	NAT%	MORT%
91	91	91	91	91	70-80	80-91	70-91	91	92	92
0,871	0,717	0,179	0,128	0,542	0,447	0,426	0,137	0,451	0,940	0,760
*				*	*	*	*	*	*	*
0,039	-0,066	-0,051	-0,098	0,109	0,110	0,046	-0,092	-0,035	0,033	0,085
-0,112	0,237	0,023	0,260	-0,122	-0,283	-0,306	-0,167	-0,026	0,012	-0,209
0,162	-0,317	-0,105	-0,390	0,287	0,429	0,345	-0,007	-0,036	0,045	0,323
0,216	-0,452	-0,192	-0,642	0,399	0,633	0,672	0,344	0,105	0,102	0,388
0,234	-0,511	-0,212	-0,692	0,411	0,708	0,756	0,395	0,091	0,098	0,452
-0,007	-0,033	-0,027	0,038	0,003	0,063	-0,014	-0,142	-0,155	-0,008	0,086
0,190	-0,345	-0,263	-0,476	0,210	0,465	0,511	0,292	-0,031	0,009	0,380
0,034	-0,219	-0,201	-0,414	0,158	0,299	0,458	0,470	0,134	-0,034	0,152
0,166	-0,254	-0,268	-0,398	0,117	0,336	0,413	0,307	-0,007	-0,014	0,304
0,241	-0,165	-0,064	-0,352	0,213	0,226	0,187	0,008	0,055	0,034	0,153
-0,165	0,485	0,134	0,481	-0,367	-0,491	-0,489	-0,198	0,022	-0,030	-0,323
-0,064	0,134	0,968	0,208	-0,245	-0,151	-0,294	-0,375	-0,153	-0,087	-0,208
-0,352	0,481	0,208	0,984	-0,644	-0,672	-0,617	-0,156	-0,180	-0,079	-0,416
0,213	-0,367	-0,245	-0,644	0,706	0,406	0,388	0,128	0,209	0,107	0,259
0,226	-0,491	-0,151	-0,672	0,406	0,800	0,702	0,115	-0,082	0,036	0,521
0,187	-0,489	-0,294	-0,617	0,388	0,702	0,819	0,544	0,107	0,090	0,474
0,008	-0,198	-0,375	-0,156	0,128	0,115	0,544	0,981	0,378	0,133	0,112
0,055	0,022	-0,153	-0,180	0,209	-0,082	0,107	0,378	0,797	0,189	-0,075
0,034	-0,030	-0,087	-0,079	0,107	0,036	0,090	0,133	0,189	0,117	0,031
0,153	-0,323	-0,208	-0,416	0,259	0,521	0,474	0,112	-0,075	0,031	0,423
-0,081	0,304	0,204	0,452	-0,202	-0,509	-0,597	-0,401	-0,051	-0,006	-0,384
-0,275	0,436	0,104	0,775	-0,637	-0,569	-0,492	-0,068	-0,136	-0,061	-0,306
-0,112	0,105	0,150	0,369	-0,225	-0,192	-0,293	-0,298	-0,309	-0,090	-0,058
-0,242	0,348	0,144	0,707	-0,543	-0,481	-0,477	-0,190	-0,243	-0,085	-0,236
0,191	-0,358	-0,175	-0,482	0,338	0,480	0,468	0,171	0,059	0,071	0,355
-0,209	0,329	0,239	0,615	-0,309	-0,473	-0,605	-0,483	-0,252	-0,052	-0,295
-0,081	0,295	-0,335	0,154	-0,031	-0,440	-0,243	0,249	0,317	0,018	-0,294
0,130	-0,230	-0,459	-0,309	0,223	0,216	0,350	0,381	0,232	0,177	0,300
-0,075	0,238	-0,109	0,228	-0,157	-0,368	-0,277	0,047	0,107	0,034	-0,197
-0,202	0,181	0,441	0,426	-0,213	-0,283	-0,489	-0,564	-0,364	-0,171	-0,247
-0,192	0,473	0,356	0,514	-0,380	-0,567	-0,600	-0,305	-0,104	-0,145	-0,504
0,168	-0,288	-0,103	-0,435	0,312	0,415	0,324	-0,029	-0,048	0,009	0,284
0,149	-0,278	-0,069	-0,399	0,284	0,402	0,301	-0,054	-0,074	0,003	0,275
0,288	-0,412	-0,292	-0,755	0,505	0,586	0,622	0,320	0,194	0,078	0,351
-0,214	0,372	0,396	0,505	-0,415	-0,432	-0,528	-0,385	-0,177	-0,139	-0,343
-0,148	0,277	0,102	0,296	-0,137	-0,365	-0,460	-0,358	0,020	-0,054	-0,320
-0,146	0,135	0,029	0,408	-0,387	-0,172	-0,034	0,231	-0,032	-0,078	0,064
-0,110	0,226	0,096	0,289	-0,149	-0,278	-0,374	-0,324	-0,172	-0,095	-0,259
-0,093	0,235	0,262	0,271	-0,191	-0,355	-0,391	-0,225	-0,011	-0,020	-0,321
-0,050	0,134	0,059	0,191	-0,005	-0,243	-0,340	-0,312	0,041	-0,002	-0,214
-0,101	0,265	0,433	0,280	-0,353	-0,347	-0,414	-0,288	-0,301	-0,188	-0,355
-0,054	0,116	0,092	0,158	-0,058	-0,193	-0,241	-0,185	-0,002	0,014	-0,209

hoja 2

Tabla A.9: Primera Matriz Residual de Correlaciones (hoja 3)

M.I.%	SEP.%	DIV.%	S.yD.%	VIUD%	%PEA/P	%D/PEA	EPUB/O	EPRI/O	ESD/OC	PCP/OC
92	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91
0,573	0,160	0,799	0,496	0,796	0,520	0,394	0,318	0,720	0,350	0,276
				*			*			
0,012	-0,128	-0,003	-0,088	0,077	0,040	-0,120	0,089	-0,029	-0,006	-0,132
0,282	0,142	0,045	0,119	-0,212	0,314	0,111	-0,083	0,177	0,176	0,242
-0,227	-0,336	-0,044	-0,250	0,313	-0,209	-0,295	0,220	-0,202	-0,163	-0,430
-0,453	-0,490	-0,314	-0,487	0,417	-0,497	-0,307	0,277	-0,257	-0,424	-0,506
-0,533	-0,498	-0,315	-0,492	0,472	-0,567	-0,350	0,318	-0,300	-0,472	-0,588
0,025	0,010	0,119	0,065	0,038	0,110	-0,135	0,059	-0,030	0,076	-0,112
-0,432	-0,298	-0,128	-0,265	0,336	-0,494	-0,066	0,361	-0,161	-0,381	-0,518
-0,543	-0,204	-0,292	-0,280	0,191	-0,542	0,134	0,052	-0,111	-0,404	-0,102
-0,376	-0,232	-0,111	-0,212	0,254	-0,504	0,113	0,348	-0,096	-0,372	-0,439
-0,081	-0,275	-0,112	-0,242	0,191	-0,209	-0,081	0,130	-0,075	-0,202	-0,192
0,304	0,436	0,105	0,348	-0,358	0,329	0,295	-0,230	0,238	0,181	0,473
0,204	0,104	0,150	0,144	-0,175	0,239	-0,335	-0,459	-0,109	0,441	0,356
0,452	0,775	0,369	0,707	-0,482	0,615	0,154	-0,309	0,228	0,426	0,514
-0,202	-0,637	-0,225	-0,543	0,338	-0,309	-0,031	0,223	-0,157	-0,213	-0,380
-0,509	-0,569	-0,192	-0,481	0,480	-0,473	-0,440	0,216	-0,368	-0,283	-0,567
-0,597	-0,492	-0,293	-0,477	0,468	-0,605	-0,243	0,350	-0,277	-0,489	-0,600
-0,401	-0,068	-0,298	-0,190	0,171	-0,483	0,249	0,381	0,047	-0,564	-0,305
-0,051	-0,136	-0,309	-0,243	0,059	-0,252	0,317	0,232	0,107	-0,364	-0,104
-0,006	-0,061	-0,090	-0,085	0,071	-0,052	0,018	0,177	0,034	-0,171	-0,145
-0,384	-0,306	-0,058	-0,236	0,355	-0,295	-0,294	0,300	-0,197	-0,247	-0,504
0,672	0,200	0,181	0,224	-0,323	0,527	0,122	-0,211	0,184	0,324	0,373
0,200	0,974	0,327	0,823	-0,384	0,441	0,138	-0,081	0,288	0,221	0,342
0,181	0,327	0,361	0,398	-0,126	0,340	-0,114	-0,092	0,042	0,306	0,097
0,224	0,823	0,398	0,754	-0,323	0,465	0,039	-0,100	0,217	0,299	0,280
-0,323	-0,384	-0,126	-0,323	0,366	-0,337	-0,238	0,299	-0,187	-0,300	-0,484
0,527	0,441	0,340	0,465	-0,337	0,729	-0,134	-0,194	0,209	0,518	0,345
0,122	0,138	-0,114	0,039	-0,238	-0,134	0,845	-0,018	0,250	-0,178	0,298
-0,211	-0,081	-0,092	-0,100	0,299	-0,194	-0,018	0,899	0,255	-0,479	-0,722
0,184	0,288	0,042	0,217	-0,187	0,209	0,250	0,255	0,481	0,074	0,161
0,324	0,221	0,306	0,299	-0,300	0,518	-0,178	-0,479	0,074	0,877	0,484
0,373	0,342	0,097	0,280	-0,484	0,345	0,298	-0,722	0,161	0,484	0,924
-0,231	-0,400	-0,098	-0,320	0,280	-0,251	-0,221	0,083	-0,241	-0,143	-0,310
-0,218	-0,366	-0,074	-0,286	0,267	-0,217	-0,254	0,057	-0,253	-0,118	-0,296
-0,436	-0,641	-0,365	-0,614	0,398	-0,595	-0,059	0,247	-0,189	-0,416	-0,404
0,306	0,358	0,211	0,346	-0,368	0,347	0,150	-0,537	-0,008	0,394	0,555
0,352	0,125	0,040	0,105	-0,296	0,310	0,205	-0,390	0,048	0,323	0,450
-0,216	0,546	0,258	0,497	-0,075	-0,028	0,113	0,108	0,017	-0,034	-0,105
0,303	0,122	0,108	0,135	-0,249	0,302	0,081	-0,486	-0,001	0,314	0,516
0,379	0,132	0,039	0,109	-0,260	0,314	0,057	-0,302	0,091	0,221	0,407
0,429	-0,065	0,044	-0,023	-0,169	0,369	-0,001	-0,158	0,092	0,260	0,232
0,229	0,189	0,135	0,194	-0,336	0,116	0,245	-0,642	-0,029	0,350	0,666
0,345	-0,027	-0,023	-0,030	-0,158	0,271	-0,021	-0,187	0,038	0,161	0,229

hoja 3

Tabla A.9: Primera Matriz Residual de Correlaciones (hoja 4)

%JPN/P	%JyP/P	JPN/JP	TE1317	%AN	IM.AN.	%PSCS	%PNBIV	%HNBH	%HNBIA	%PNBI	SUMA
91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	
0,839	0,844	0,538	0,642	0,736	0,087	0,730	0,798	0,755	0,381	0,823	24,136
*	*	*									
0,080	0,078	0,062	-0,084	-0,015	-0,137	-0,028	-0,017	0,059	-0,132	0,041	0,000
-0,163	-0,159	-0,224	0,167	0,216	-0,165	0,161	0,214	0,226	0,087	0,204	0,000
0,275	0,269	0,298	-0,284	-0,214	-0,082	-0,187	-0,215	-0,100	-0,296	-0,111	0,000
0,326	0,311	0,587	-0,486	-0,334	-0,244	-0,289	-0,260	-0,227	-0,378	-0,119	0,000
0,364	0,350	0,629	-0,533	-0,401	-0,178	-0,342	-0,323	-0,296	-0,417	-0,176	0,000
0,044	0,050	-0,056	-0,017	-0,030	0,025	-0,023	-0,044	0,021	-0,078	-0,010	0,000
0,255	0,234	0,424	-0,363	-0,366	0,166	-0,367	-0,364	-0,333	-0,224	-0,285	0,000
0,131	0,126	0,359	-0,156	-0,167	0,025	-0,140	-0,208	-0,350	0,019	-0,257	0,000
0,183	0,155	0,369	-0,285	-0,330	0,263	-0,370	-0,342	-0,334	-0,105	-0,292	0,000
0,168	0,149	0,288	-0,214	-0,148	-0,146	-0,110	-0,093	-0,050	-0,101	-0,054	0,000
-0,288	-0,278	-0,412	0,372	0,277	0,135	0,226	0,235	0,134	0,265	0,116	0,000
-0,103	-0,069	-0,292	0,396	0,102	0,029	0,096	0,262	0,059	0,433	0,092	0,000
-0,435	-0,399	-0,755	0,505	0,296	0,408	0,289	0,271	0,191	0,280	0,158	0,000
0,312	0,284	0,505	-0,415	-0,137	-0,387	-0,149	-0,191	-0,005	-0,353	-0,058	0,000
0,415	0,402	0,586	-0,432	-0,365	-0,172	-0,278	-0,355	-0,243	-0,347	-0,193	0,000
0,324	0,301	0,622	-0,528	-0,460	-0,034	-0,374	-0,391	-0,340	-0,414	-0,241	0,000
-0,029	-0,054	0,320	-0,385	-0,358	0,231	-0,324	-0,225	-0,312	-0,288	-0,185	0,000
-0,048	-0,074	0,194	-0,177	0,020	-0,032	-0,172	-0,011	0,041	-0,301	-0,002	0,000
0,009	0,003	0,078	-0,139	-0,054	-0,078	-0,095	-0,020	-0,002	-0,188	0,014	0,000
0,284	0,275	0,351	-0,343	-0,320	0,064	-0,259	-0,321	-0,214	-0,355	-0,209	0,000
-0,231	-0,218	-0,436	0,306	0,352	-0,216	0,303	0,379	0,429	0,229	0,345	0,000
-0,400	-0,366	-0,641	0,358	0,125	0,546	0,122	0,132	-0,065	0,189	-0,027	0,000
-0,098	-0,074	-0,365	0,211	0,040	0,258	0,108	0,039	0,044	0,135	-0,023	0,000
-0,320	-0,286	-0,614	0,346	0,105	0,497	0,135	0,109	-0,023	0,194	-0,030	0,000
0,280	0,267	0,398	-0,368	-0,296	-0,075	-0,249	-0,260	-0,169	-0,336	-0,158	0,000
-0,251	-0,217	-0,595	0,347	0,310	-0,028	0,302	0,314	0,369	0,116	0,271	0,000
-0,221	-0,254	-0,059	0,150	0,205	0,113	0,081	0,057	-0,001	0,245	-0,021	0,000
0,083	0,057	0,247	-0,537	-0,390	0,108	-0,486	-0,302	-0,158	-0,642	-0,187	0,000
-0,241	-0,253	-0,189	-0,008	0,048	0,017	-0,001	0,091	0,092	-0,029	0,038	0,000
-0,143	-0,118	-0,416	0,394	0,323	-0,034	0,314	0,221	0,260	0,350	0,161	0,000
-0,310	-0,296	-0,404	0,555	0,450	-0,105	0,516	0,407	0,232	0,666	0,229	0,000
0,297	0,289	0,338	-0,231	-0,135	-0,151	-0,110	-0,181	-0,083	-0,196	-0,088	0,000
0,289	0,288	0,296	-0,204	-0,123	-0,138	-0,094	-0,166	-0,078	-0,185	-0,080	0,000
0,338	0,296	0,711	-0,481	-0,286	-0,298	-0,262	-0,269	-0,193	-0,270	-0,142	0,000
-0,231	-0,204	-0,481	0,588	0,359	0,151	0,340	0,296	0,150	0,540	0,140	0,000
-0,135	-0,123	-0,286	0,359	0,459	-0,185	0,335	0,280	0,306	0,259	0,247	0,000
-0,151	-0,138	-0,298	0,151	-0,185	0,992	-0,205	-0,232	-0,344	-0,002	-0,358	0,000
-0,110	-0,094	-0,262	0,340	0,335	-0,205	0,468	0,273	0,258	0,358	0,228	0,000
-0,181	-0,166	-0,269	0,296	0,280	-0,232	0,273	0,363	0,268	0,296	0,286	0,000
-0,083	-0,078	-0,193	0,150	0,306	-0,344	0,258	0,268	0,430	0,028	0,323	0,000
-0,196	-0,185	-0,270	0,540	0,259	-0,002	0,358	0,296	0,028	0,855	0,091	0,000
-0,088	-0,080	-0,142	0,140	0,247	-0,358	0,228	0,286	0,323	0,091	0,322	0,000

hoja 4

Tabla A.10: Análisis Factorial. Segunda Reflexión (hoja 1)

VARIABLES	%P.T.		%ACT.		%P.D.		PT/PD	AC/PD	AC/PT	I.M.	IM0-14		IM15-64		IM65y+		%P.U.		D.P.R.		%EXT	
	91	91	91	91	91	91					91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91
SUMA	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
COMUNALIDAD	0,074	0,248	0,248	0,309	0,665	0,809	0,665	0,809	0,096	0,549	0,995	0,995	0,649	0,649	0,241	0,485	0,968	0,984	0,968	0,984	0,984	0,984
δ - C	-0,074	-0,248	-0,248	-0,309	-0,665	-0,809	-0,665	-0,809	-0,096	-0,549	-0,995	-0,995	-0,649	-0,649	-0,241	-0,485	-0,968	-0,984	-0,968	-0,984	-0,984	-0,984
IM 0-14	0,126	0,235	0,235	-0,400	-1,409	-1,667	-1,409	-1,667	0,208	-1,142	0,995	0,995	-1,120	-1,120	-0,309	-0,048	-0,566	-0,155	-0,566	-0,155	-0,155	-0,155
V.TCMA.	0,311	0,568	0,568	-0,387	-2,098	-2,457	-2,098	-2,457	0,492	-1,726	1,934	1,934	-1,735	-1,735	-0,325	0,348	0,184	0,158	0,184	0,158	0,158	0,158
TCMA8091	0,218	1,180	1,180	-1,077	-3,441	-3,968	-3,441	-3,968	0,520	-2,747	2,851	2,851	-2,561	-2,561	-0,698	1,326	0,772	1,392	0,772	1,392	1,392	1,392
AC/PD.91	0,083	1,785	1,785	-1,830	-4,896	3,968	-4,896	3,968	0,560	-3,710	3,709	3,709	-3,260	-3,260	-1,167	2,348	1,197	2,776	1,197	2,776	2,776	2,776
PT/PD.91	-0,063	2,267	2,267	-2,493	4,896	5,423	4,896	5,423	0,608	-4,511	4,454	4,454	-3,813	-3,813	-1,599	3,252	1,581	4,060	1,581	4,060	4,060	4,060
JPN/JP91	-0,186	2,715	2,715	-3,089	6,069	6,681	6,069	6,681	0,720	-5,359	5,172	5,172	-4,550	-4,550	-2,175	4,076	2,165	5,570	2,165	5,570	5,570	5,570
TCMA7080	-0,405	3,281	3,281	-3,947	7,335	8,098	7,335	8,098	0,594	-6,288	5,771	5,771	-5,222	-5,222	-2,628	5,058	2,466	6,915	2,466	6,915	6,915	6,915
I. M. 91	-0,445	3,830	3,830	-4,494	8,137	9,061	8,137	9,061	0,541	6,288	6,364	6,364	-6,340	-6,340	-3,007	5,749	2,992	7,867	2,992	7,867	7,867	7,867
IM 15-64	-0,417	4,323	4,323	-4,879	8,690	9,759	8,690	9,759	0,520	7,406	6,835	6,835	6,340	6,340	-3,339	6,258	3,528	8,663	3,528	8,663	8,663	8,663
VIUD% 91	-0,571	4,748	4,748	-5,505	9,524	10,703	9,524	10,703	0,445	8,079	7,218	7,218	6,848	6,848	-3,722	6,973	3,878	9,627	3,878	9,627	9,627	9,627
MORT%.92	-0,741	5,165	5,165	-6,152	10,300	11,608	10,300	11,608	0,273	8,839	7,521	7,521	7,456	7,456	-4,028	7,620	4,294	10,460	4,294	10,460	10,460	10,460
%EL/E.91	-0,958	5,410	5,410	-6,726	11,098	12,429	11,098	12,429	0,268	9,259	7,837	7,837	7,690	7,690	-4,454	8,353	4,783	11,748	4,783	11,748	11,748	11,748
EPUB/O91	-1,136	5,577	5,577	-7,167	11,653	13,065	11,653	13,065	0,150	9,981	7,941	7,941	8,386	8,386	-4,713	8,813	5,701	12,366	5,701	12,366	12,366	12,366
% P.D.91	-1,331	5,916	5,916	-7,167	12,316	13,819	12,316	13,819	-0,005	10,528	8,033	8,033	8,771	8,771	-5,038	9,446	5,911	13,147	5,911	13,147	13,147	13,147
%JPN/P91	-1,490	6,242	6,242	-7,716	12,968	14,546	12,968	14,546	-0,093	11,037	8,295	8,295	9,138	9,138	-5,373	10,022	6,117	14,016	6,117	14,016	14,016	14,016
%JyP/P91	-1,647	6,561	6,561	-8,254	13,590	15,245	13,590	15,245	-0,193	11,505	8,546	8,546	9,448	9,448	-5,672	10,577	6,256	14,815	6,256	14,815	14,815	14,815
IM 65 y+	-1,724	6,785	6,785	-8,579	14,021	15,714	14,021	15,714	-0,178	11,884	8,614	8,614	9,780	9,780	5,672	10,907	6,384	15,519	6,384	15,519	15,519	15,519
FEC.G.91	-1,654	6,838	6,838	-8,508	14,231	15,896	14,231	15,896	0,132	11,822	8,882	8,882	9,766	9,766	5,783	10,864	6,690	15,879	6,690	15,879	15,879	15,879
NAT.%.92	-1,720	6,815	6,815	-8,597	14,435	16,092	14,435	16,092	0,149	11,839	8,815	8,815	9,738	9,738	5,851	10,923	6,865	16,036	6,865	16,036	16,036	16,036
% P.T.91	1,720	6,757	6,757	8,792	14,580	16,227	14,580	16,227	0,036	11,879	8,615	8,615	9,710	9,710	5,928	11,056	6,967	16,232	6,967	16,232	16,232	16,232
COMUNALIDAD	0,074	0,248	0,248	0,309	0,665	0,809	0,665	0,809	0,096	0,549	0,995	0,995	0,649	0,649	0,241	0,485	0,968	0,984	0,968	0,984	0,984	0,984
TOTAL	1,794	7,005	7,005	9,101	15,245	17,036	15,245	17,036	0,132	12,428	9,610	9,610	10,359	10,359	6,170	11,541	7,936	17,216	7,936	17,216	17,216	17,216
																						hoja 1

Tabla A.10: Análisis Factorial. Segunda Reflexión (hoja 2)

%EL/E	TCMA	TCMA	V.TCMA	FEC.G.	NAT.%	MORT%	M.I.%	SEP.%	DIV.%	S.Y.D.%	VIUD%	%PEAP	%DIPEA	EPUB/O	EPR/O
91	70-80	80-91	70-91	91	92	92	92	91	91	91	91	91	91	91	91
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,706	0,800	0,819	0,981	0,797	0,117	0,423	0,672	0,974	0,361	0,754	0,366	0,729	0,845	0,899	0,481
-0,706	-0,800	-0,819	-0,981	-0,797	-0,117	-0,423	-0,672	-0,974	-0,361	-0,754	-0,366	-0,729	-0,845	-0,899	-0,481
-1,022	-1,399	-1,736	-1,920	-1,065	-0,049	-0,727	0,414	-0,567	0,222	-0,194	-0,748	0,355	-1,112	-1,003	-0,258
-1,278	-1,629	-2,824	1,920	-1,821	-0,315	-0,950	1,216	-0,432	0,818	0,187	-1,091	1,321	-1,610	-1,765	-0,352
-2,055	-3,032	2,824	3,009	-2,035	-0,495	-1,898	2,409	0,553	1,403	1,142	-2,027	2,532	-1,124	-2,465	0,202
-2,876	-4,449	4,335	3,798	-2,217	-0,691	-2,802	3,476	1,549	2,032	2,126	-2,971	3,666	-0,425	-3,102	0,801
-3,674	-5,715	5,678	4,487	-2,426	-0,894	-3,579	4,382	2,529	2,661	3,099	-3,805	4,661	0,189	-3,657	1,315
-4,684	-6,886	6,922	5,127	-2,814	-1,050	-4,282	5,255	3,811	3,391	4,326	-4,600	5,851	0,308	-4,150	1,693
-5,496	6,886	8,325	5,357	-2,650	-1,122	-5,324	6,273	4,948	3,775	5,288	-5,561	6,797	1,189	-4,581	2,428
-5,915	7,815	9,346	5,940	-2,588	-1,139	-6,085	7,138	5,544	4,032	5,819	-6,234	7,785	1,322	-5,303	2,751
-6,149	8,487	10,173	6,555	-2,574	-1,111	-6,693	7,889	6,008	4,254	6,242	-6,741	8,794	1,095	-6,000	2,942
-6,824	9,448	11,109	6,897	-2,692	-1,253	-7,403	8,535	6,776	4,505	6,888	6,741	9,467	1,571	-6,599	3,316
-7,343	10,490	12,057	7,121	-2,542	-1,315	7,403	9,302	7,388	4,620	7,361	7,451	10,057	2,159	-7,198	3,710
7,343	11,302	12,834	7,378	-2,959	-1,530	7,921	9,706	8,661	5,071	8,447	8,126	10,676	2,221	-7,644	4,024
7,789	11,734	13,534	8,140	-3,423	-1,883	8,521	10,128	8,824	5,255	8,647	8,725	11,064	2,258	7,644	3,514
8,362	12,592	14,223	8,127	-3,352	-1,973	9,168	10,581	9,495	5,343	9,148	9,351	11,483	2,848	8,085	3,919
8,986	13,423	14,870	8,069	-3,256	-1,992	9,736	11,043	10,296	5,538	9,788	9,911	11,986	3,291	8,251	4,400
9,555	14,226	15,472	7,961	-3,108	-1,997	10,286	11,480	11,028	5,687	10,359	10,445	12,420	3,799	8,365	4,906
9,982	14,678	15,846	7,977	-3,218	-2,065	10,592	11,641	11,577	5,911	10,842	10,828	12,838	3,961	8,624	5,056
10,399	14,514	16,060	8,732	3,218	-2,444	10,442	11,744	11,849	6,529	11,327	10,945	13,342	3,326	9,088	4,842
10,613	14,586	16,240	8,998	3,597	2,444	10,504	11,755	11,971	6,710	11,498	11,088	13,446	3,290	9,441	4,775
10,830	14,805	16,333	8,813	3,526	2,510	10,674	11,731	12,227	6,715	11,675	11,242	13,366	3,530	9,620	4,832
0,706	0,800	0,819	0,981	0,797	0,117	0,423	0,672	0,974	0,361	0,754	0,366	0,729	0,845	0,899	0,481
11,536	15,605	17,152	9,794	4,323	2,626	11,098	12,403	13,201	7,077	12,428	11,607	14,096	4,374	10,518	5,313

hoja 2

Tabla A.10: Análisis Factorial. Segunda Reflexión (hoja 3)

ESD	IOC	PCP/OC	%JPN/P	%JyP/P	JPN/JP	TE1317	%AN.	IM.AN.	PSCS	%PNBIV	%HNBIH	%HNBIA	%PNBI	SUMA	V.MIN.	COMPROB.
91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91		
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		
0,877	0,924	0,297	0,288	0,711	0,588	0,459	0,992	0,468	0,363	0,430	0,855	0,322	25,368			
-0,877	-0,924	-0,297	-0,288	-0,711	-0,588	-0,459	-0,992	-0,468	-0,363	-0,430	-0,855	-0,322	-25,368		-0,995	-21,388
-0,069	-0,721	-0,559	-0,539	-1,429	-0,276	-0,125	-1,042	-0,187	0,054	0,270	-0,894	0,191	-21,388		-1,920	-13,706
1,060	-0,111	-0,501	-0,431	-2,069	0,495	0,590	-1,503	0,460	0,504	0,894	-0,317	0,562	-13,706		-2,824	-2,411
2,038	1,088	-1,148	-1,033	-3,313	1,550	1,511	-1,436	1,208	1,286	1,575	0,511	1,045	-2,411		-3,968	13,462
2,981	2,265	-1,876	-1,732	-4,571	2,616	2,312	-1,081	1,892	1,933	2,166	1,344	1,397	13,462		-4,896	33,045
3,828	3,278	-2,527	-2,354	-5,744	3,587	2,979	-0,592	2,469	2,453	2,619	2,100	1,635	33,045		-5,744	56,022
4,661	4,086	-3,203	-2,946	5,744	4,549	3,552	0,005	2,994	2,991	3,006	2,640	1,919	56,022		-6,886	83,567
5,227	5,221	-4,034	-3,750	6,916	5,414	4,282	0,349	3,550	3,701	3,492	3,334	2,304	83,567		-6,288	108,720
5,989	6,256	-4,543	-4,217	7,763	6,141	5,015	0,018	4,283	4,430	4,157	3,783	2,875	108,720		-6,340	134,081
6,734	7,135	-4,910	-4,528	8,501	6,711	5,674	-0,508	5,024	5,114	4,825	3,993	3,459	134,081		-6,741	161,045
7,335	8,104	-5,470	-5,061	9,296	7,447	6,266	-0,358	5,522	5,634	5,163	4,666	3,774	161,045		-7,403	190,656
7,829	9,111	-6,037	-5,611	9,999	8,134	6,907	-0,486	6,040	6,275	5,591	5,377	4,193	190,656		-7,343	220,028
8,256	9,872	-6,661	-6,180	11,009	8,963	7,182	0,288	6,338	6,656	5,601	6,084	4,308	220,028		-7,644	250,604
9,213	11,316	-6,828	-6,294	11,502	10,037	7,962	0,072	7,310	7,260	5,917	7,369	4,681	250,604		-7,167	279,271
9,540	12,176	-7,377	-6,833	12,098	10,606	8,389	0,236	7,684	7,690	6,118	7,960	4,904	279,271		-7,377	308,779
9,825	12,797	7,377	7,411	12,774	11,069	8,659	0,539	7,904	8,052	6,283	8,351	5,079	308,779		-7,411	338,424
10,061	13,389	7,956	7,411	13,366	11,477	8,904	0,815	8,092	8,385	6,439	8,722	5,239	338,424		-5,672	361,111
10,465	13,772	8,291	7,710	13,943	11,905	9,200	1,107	8,311	8,571	6,540	8,925	5,347	361,111		-3,218	373,985
11,194	13,980	8,195	7,561	14,331	12,258	9,161	1,170	8,655	8,593	6,458	9,527	5,350	373,985		-2,444	383,759
11,536	14,271	8,214	7,566	14,486	12,536	9,268	1,327	8,845	8,633	6,463	9,902	5,323	383,759		-1,720	390,638
11,547	14,534	8,373	7,723	14,609	12,703	9,298	1,601	8,901	8,667	6,345	10,167	5,242	390,638		0,036	
0,877	0,924	0,297	0,288	0,711	0,588	0,459	0,992	0,468	0,363	0,430	0,855	0,322	25,368			
12,424	15,458	8,670	8,011	15,320	13,291	9,757	2,594	9,368	9,029	6,774	11,022	5,564	416,007			

hoja 3

Tabla A.11: Cambio de Signos Var. Reflejadas. Segundo Factor (hoja 1)

VARIABLES		%P.T. 91	%ACT. 91	%P.D. 91	PT/PD 91	AC/PD 91	AC/PT 91	I.M. 91	IM0-14 91	IM15-64 91	IM65y+ 91
% P.T.91	*	0,074	-0,029	0,097	0,073	0,067	-0,056	0,020	-0,100	-0,014	0,039
% ACT.91		-0,029	0,248	0,169	0,241	0,303	0,018	0,274	0,241	0,246	0,112
% P.D.91	*	0,097	0,169	0,309	0,332	0,377	-0,078	0,273	0,046	0,192	0,162
PT/PD.91	*	0,073	0,241	0,332	0,665	0,728	0,024	0,401	0,372	0,276	0,216
AC/PD.91	*	0,067	0,303	0,377	0,728	0,809	0,020	0,481	0,429	0,349	0,234
AC/PT.91		-0,056	0,018	-0,078	0,024	0,020	0,096	-0,026	0,152	-0,010	0,007
I. M. 91	*	0,020	0,274	0,273	0,401	0,481	-0,026	0,549	0,297	0,559	0,190
IM 0-14	*	-0,100	0,241	0,046	0,372	0,429	0,152	0,297	0,995	0,236	0,034
IM 15-64	*	-0,014	0,246	0,192	0,276	0,349	-0,010	0,559	0,236	0,649	0,166
IM 65 y+	*	0,039	0,112	0,162	0,216	0,234	0,007	0,190	0,034	0,166	0,241
% P.U.91		0,066	0,237	0,317	0,452	0,511	-0,033	0,345	0,219	0,254	0,165
D.P.R.91		0,051	0,023	0,105	0,192	0,212	-0,027	0,263	0,201	0,268	0,064
% EXT.91		0,098	0,260	0,390	0,642	0,692	0,038	0,476	0,414	0,398	0,352
%EL/E.91	*	0,109	0,122	0,287	0,399	0,411	-0,003	0,210	0,158	0,117	0,213
TCMA7080	*	0,110	0,283	0,429	0,633	0,708	-0,063	0,465	0,299	0,336	0,226
TCMA8091	*	0,046	0,306	0,345	0,672	0,756	0,014	0,511	0,458	0,413	0,187
V.TCMA.	*	-0,092	0,167	-0,007	0,344	0,395	0,142	0,292	0,470	0,307	0,008
FEC.G.91	*	-0,035	0,026	-0,036	0,105	0,091	0,155	-0,031	0,134	-0,007	0,055
NAT. % 92	*	0,033	-0,012	0,045	0,102	0,098	0,008	0,009	-0,034	-0,014	0,034
MORT.% 92	*	0,085	0,209	0,323	0,388	0,452	-0,086	0,380	0,152	0,304	0,153
M.I. % 92		-0,012	0,282	0,227	0,453	0,533	0,025	0,432	0,543	0,376	0,081
SEP.% 91		0,128	0,142	0,336	0,490	0,498	0,010	0,298	0,204	0,232	0,275
DIV.% 91		0,003	0,045	0,044	0,314	0,315	0,119	0,128	0,292	0,111	0,112
SyD.% 91		0,088	0,119	0,250	0,487	0,492	0,065	0,265	0,280	0,212	0,242
VIUD% 91	*	0,077	0,212	0,313	0,417	0,472	-0,038	0,336	0,191	0,254	0,191
%PEA/P91		-0,040	0,314	0,209	0,497	0,567	0,110	0,494	0,542	0,504	0,209
%D/PEA91		0,120	0,111	0,295	0,307	0,350	-0,135	0,066	-0,134	-0,113	0,081
EPUB/O91	*	0,089	0,083	0,220	0,277	0,318	-0,059	0,361	0,052	0,348	0,130
EPRI/O91		0,029	0,177	0,202	0,257	0,300	-0,030	0,161	0,111	0,096	0,075
ESD/OC91		0,006	0,176	0,163	0,424	0,472	0,076	0,381	0,404	0,372	0,202
PCP/OC91		0,132	0,242	0,430	0,506	0,588	-0,112	0,518	0,102	0,439	0,192
%JPN/P91	*	0,080	0,163	0,275	0,326	0,364	-0,044	0,255	0,131	0,183	0,168
%JyP/P91	*	0,078	0,159	0,269	0,311	0,350	-0,050	0,234	0,126	0,155	0,149
JPN/JP91	*	0,062	0,224	0,298	0,587	0,629	0,056	0,424	0,359	0,369	0,288
TE131791		0,084	0,167	0,284	0,486	0,533	-0,017	0,363	0,156	0,285	0,214
% AN. 91		0,015	0,216	0,214	0,334	0,401	-0,030	0,366	0,167	0,330	0,148
IM.AN.91		0,137	-0,165	0,082	0,244	0,178	0,025	-0,166	-0,025	-0,263	0,146
%PSCS.91		0,028	0,161	0,187	0,289	0,342	-0,023	0,367	0,140	0,370	0,110
%PNBIV91		0,017	0,214	0,215	0,260	0,323	-0,044	0,364	0,208	0,342	0,093
%HNBIH91		-0,059	0,226	0,100	0,227	0,296	0,021	0,333	0,350	0,334	0,050
%HNBIH91		0,132	0,087	0,296	0,378	0,417	-0,078	0,224	-0,019	0,105	0,101
%PNBI.91		-0,041	0,204	0,111	0,119	0,176	-0,010	0,285	0,257	0,292	0,054
SUMA		1,794	7,005	9,101	15,245	17,036	0,132	12,428	9,610	10,359	6,170
FACTOR 2		0,088	0,343	0,446	0,747	0,835	0,006	0,609	0,471	0,508	0,302

hoja 1

Tabla A.11: Cambio de Signos Var. Reflejadas. Segundo Factor (hoja 2)

%P.U. 91	D.P.R. 91	%EXT 91	%EL/E 91	TCMA 70-80	TCMA 80-91	VTCMA 70-91	FEC.G. 91	NAT% 92	MORT% 92	M.I% 92
0,066	0,051	0,098	0,109	0,110	0,046	-0,092	-0,035	0,033	0,085	-0,012
0,237	0,023	0,260	0,122	0,283	0,306	0,167	0,026	-0,012	0,209	0,282
0,317	0,105	0,390	0,287	0,429	0,345	-0,007	-0,036	0,045	0,323	0,227
0,452	0,192	0,642	0,399	0,633	0,672	0,344	0,105	0,102	0,388	0,453
0,511	0,212	0,692	0,411	0,708	0,756	0,395	0,091	0,098	0,452	0,533
-0,033	-0,027	0,038	-0,003	-0,063	0,014	0,142	0,155	0,008	-0,086	0,025
0,345	0,263	0,476	0,210	0,465	0,511	0,292	-0,031	0,009	0,380	0,432
0,219	0,201	0,414	0,158	0,299	0,458	0,470	0,134	-0,034	0,152	0,543
0,254	0,268	0,398	0,117	0,336	0,413	0,307	-0,007	-0,014	0,304	0,376
0,165	0,064	0,352	0,213	0,226	0,187	0,008	0,055	0,034	0,153	0,081
0,485	0,134	0,481	0,367	0,491	0,489	0,198	-0,022	0,030	0,323	0,304
0,134	0,968	0,208	0,245	0,151	0,294	0,375	0,153	0,087	0,208	0,204
0,481	0,208	0,984	0,644	0,672	0,617	0,156	0,180	0,079	0,416	0,452
0,367	0,245	0,644	0,706	0,406	0,388	0,128	0,209	0,107	0,259	0,202
0,491	0,151	0,672	0,406	0,800	0,702	0,115	-0,082	0,036	0,521	0,509
0,489	0,294	0,617	0,388	0,702	0,819	0,544	0,107	0,090	0,474	0,597
0,198	0,375	0,156	0,128	0,115	0,544	0,981	0,378	0,133	0,112	0,401
-0,022	0,153	0,180	0,209	-0,082	0,107	0,378	0,797	0,189	-0,075	0,051
0,030	0,087	0,079	0,107	0,036	0,090	0,133	0,189	0,117	0,031	0,006
0,323	0,208	0,416	0,259	0,521	0,474	0,112	-0,075	0,031	0,423	0,384
0,304	0,204	0,452	0,202	0,509	0,597	0,401	0,051	0,006	0,384	0,672
0,436	0,104	0,775	0,637	0,569	0,492	0,068	0,136	0,061	0,306	0,200
0,105	0,150	0,369	0,225	0,192	0,293	0,298	0,309	0,090	0,058	0,181
0,348	0,144	0,707	0,543	0,481	0,477	0,190	0,243	0,085	0,236	0,224
0,358	0,175	0,482	0,338	0,480	0,468	0,171	0,059	0,071	0,355	0,323
0,329	0,239	0,615	0,309	0,473	0,605	0,483	0,252	0,052	0,295	0,527
0,295	-0,335	0,154	0,031	0,440	0,243	-0,249	-0,317	-0,018	0,294	0,122
0,230	0,459	0,309	0,223	0,216	0,350	0,381	0,232	0,177	0,300	0,211
0,238	-0,109	0,228	0,157	0,368	0,277	-0,047	-0,107	-0,034	0,197	0,184
0,181	0,441	0,426	0,213	0,283	0,489	0,564	0,364	0,171	0,247	0,324
0,473	0,356	0,514	0,380	0,567	0,600	0,305	0,104	0,145	0,504	0,373
0,288	0,103	0,435	0,312	0,415	0,324	-0,029	-0,048	0,009	0,284	0,231
0,278	0,069	0,399	0,284	0,402	0,301	-0,054	-0,074	0,003	0,275	0,218
0,412	0,292	0,755	0,505	0,586	0,622	0,320	0,194	0,078	0,351	0,436
0,372	0,396	0,505	0,415	0,432	0,528	0,385	0,177	0,139	0,343	0,306
0,277	0,102	0,296	0,137	0,365	0,460	0,358	-0,020	0,054	0,320	0,352
0,135	0,029	0,408	0,387	0,172	0,034	-0,231	0,032	0,078	-0,064	-0,216
0,226	0,096	0,289	0,149	0,278	0,374	0,324	0,172	0,095	0,259	0,303
0,235	0,262	0,271	0,191	0,355	0,391	0,225	0,011	0,020	0,321	0,379
0,134	0,059	0,191	0,005	0,243	0,340	0,312	-0,041	0,002	0,214	0,429
0,265	0,433	0,280	0,353	0,347	0,414	0,288	0,301	0,188	0,355	0,229
0,116	0,092	0,158	0,058	0,193	0,241	0,185	0,002	-0,014	0,209	0,345
11,541	7,936	17,216	11,536	15,605	17,152	9,794	4,323	2,626	11,098	12,403
0,566	0,389	0,844	0,566	0,765	0,841	0,480	0,212	0,129	0,544	0,608

hoja 2

Tabla A.11: Cambio de Signos Var. Reflejadas. Segundo Factor (hoja 3)

SEP.% 91	DIV.% 91	S.yD.% 91	VIUD% 91	%PEA/P 91	%D/PEA 91	EPUB/O 91	EPRI/O 91	ESD/OC 91	PCP/OC 91	%JPN/P 91
0,128	0,003	0,088	0,077	-0,040	0,120	0,089	0,029	0,006	0,132	0,080
0,142	0,045	0,119	0,212	0,314	0,111	0,083	0,177	0,176	0,242	0,163
0,336	0,044	0,250	0,313	0,209	0,295	0,220	0,202	0,163	0,430	0,275
0,490	0,314	0,487	0,417	0,497	0,307	0,277	0,257	0,424	0,506	0,326
0,498	0,315	0,492	0,472	0,567	0,350	0,318	0,300	0,472	0,588	0,364
0,010	0,119	0,065	-0,038	0,110	-0,135	-0,059	-0,030	0,076	-0,112	-0,044
0,298	0,128	0,265	0,336	0,494	0,066	0,361	0,161	0,381	0,518	0,255
0,204	0,292	0,280	0,191	0,542	-0,134	0,052	0,111	0,404	0,102	0,131
0,232	0,111	0,212	0,254	0,504	-0,113	0,348	0,096	0,372	0,439	0,183
0,275	0,112	0,242	0,191	0,209	0,081	0,130	0,075	0,202	0,192	0,168
0,436	0,105	0,348	0,358	0,329	0,295	0,230	0,238	0,181	0,473	0,288
0,104	0,150	0,144	0,175	0,239	-0,335	0,459	-0,109	0,441	0,356	0,103
0,775	0,369	0,707	0,482	0,615	0,154	0,309	0,228	0,426	0,514	0,435
0,637	0,225	0,543	0,338	0,309	0,031	0,223	0,157	0,213	0,380	0,312
0,569	0,192	0,481	0,480	0,473	0,440	0,216	0,368	0,283	0,567	0,415
0,492	0,293	0,477	0,468	0,605	0,243	0,350	0,277	0,489	0,600	0,324
0,068	0,298	0,190	0,171	0,483	-0,249	0,381	-0,047	0,564	0,305	-0,029
0,136	0,309	0,243	0,059	0,252	-0,317	0,232	-0,107	0,364	0,104	-0,048
0,061	0,090	0,085	0,071	0,052	-0,018	0,177	-0,034	0,171	0,145	0,009
0,306	0,058	0,236	0,355	0,295	0,294	0,300	0,197	0,247	0,504	0,284
0,200	0,181	0,224	0,323	0,527	0,122	0,211	0,184	0,324	0,373	0,231
0,974	0,327	0,823	0,384	0,441	0,138	0,081	0,288	0,221	0,342	0,400
0,327	0,361	0,398	0,126	0,340	-0,114	0,092	0,042	0,306	0,097	0,098
0,823	0,398	0,754	0,323	0,465	0,039	0,100	0,217	0,299	0,280	0,320
0,384	0,126	0,323	0,366	0,337	0,238	0,299	0,187	0,300	0,484	0,280
0,441	0,340	0,465	0,337	0,729	-0,134	0,194	0,209	0,518	0,345	0,251
0,138	-0,114	0,039	0,238	-0,134	0,845	0,018	0,250	-0,178	0,298	0,221
0,081	0,092	0,100	0,299	0,194	0,018	0,899	-0,255	0,479	0,722	0,083
0,288	0,042	0,217	0,187	0,209	0,250	-0,255	0,481	0,074	0,161	0,241
0,221	0,306	0,299	0,300	0,518	-0,178	0,479	0,074	0,877	0,484	0,143
0,342	0,097	0,280	0,484	0,345	0,298	0,722	0,161	0,484	0,924	0,310
0,400	0,098	0,320	0,280	0,251	0,221	0,083	0,241	0,143	0,310	0,297
0,366	0,074	0,286	0,267	0,217	0,254	0,057	0,253	0,118	0,296	0,289
0,641	0,365	0,614	0,398	0,595	0,059	0,247	0,189	0,416	0,404	0,338
0,358	0,211	0,346	0,368	0,347	0,150	0,537	-0,008	0,394	0,555	0,231
0,125	0,040	0,105	0,296	0,310	0,205	0,390	0,048	0,323	0,450	0,135
0,546	0,258	0,497	0,075	-0,028	0,113	-0,108	0,017	-0,034	-0,105	0,151
0,122	0,108	0,135	0,249	0,302	0,081	0,486	-0,001	0,314	0,516	0,110
0,132	0,039	0,109	0,260	0,314	0,057	0,302	0,091	0,221	0,407	0,181
-0,065	0,044	-0,023	0,169	0,369	-0,001	0,158	0,092	0,260	0,232	0,083
0,189	0,135	0,194	0,336	0,116	0,245	0,642	-0,029	0,350	0,666	0,196
-0,027	-0,023	-0,030	0,158	0,271	-0,021	0,187	0,038	0,161	0,229	0,088
13,201	7,077	12,428	11,607	14,096	4,374	10,518	5,313	12,424	15,458	8,670
0,647	0,347	0,609	0,569	0,691	0,214	0,516	0,260	0,609	0,758	0,425

hoja 3

Tabla A.11: Cambio de Signos Var. Reflejadas. Segundo Factor (hoja 4)

%JyP/P	JPN/JP	TE1317	%AN.	IM.AN.	PSCS	%PNBIV	%HNBH	%HNBIA	%PNBI	SUMA	
91	91	91	91	91	91	91	91	91	91		
0,078	0,062	0,084	0,015	0,137	0,028	0,017	-0,059	0,132	-0,041	1,794	
0,159	0,224	0,167	0,216	-0,165	0,161	0,214	0,226	0,087	0,204	7,005	
0,269	0,298	0,284	0,214	0,082	0,187	0,215	0,100	0,296	0,111	9,101	
0,311	0,587	0,486	0,334	0,244	0,289	0,260	0,227	0,378	0,119	15,245	
0,350	0,629	0,533	0,401	0,178	0,342	0,323	0,296	0,417	0,176	17,036	
-0,050	0,056	-0,017	-0,030	0,025	-0,023	-0,044	0,021	-0,078	-0,010	0,132	
0,234	0,424	0,363	0,366	-0,166	0,367	0,364	0,333	0,224	0,285	12,428	
0,126	0,359	0,156	0,167	-0,025	0,140	0,208	0,350	-0,019	0,257	9,610	
0,155	0,369	0,285	0,330	-0,263	0,370	0,342	0,334	0,105	0,292	10,359	
0,149	0,288	0,214	0,148	0,146	0,110	0,093	0,050	0,101	0,054	6,170	
0,278	0,412	0,372	0,277	0,135	0,226	0,235	0,134	0,265	0,116	11,541	
0,069	0,292	0,396	0,102	0,029	0,096	0,262	0,059	0,433	0,092	7,936	
0,399	0,755	0,505	0,296	0,408	0,289	0,271	0,191	0,280	0,158	17,216	
0,284	0,505	0,415	0,137	0,387	0,149	0,191	0,005	0,353	0,058	11,536	
0,402	0,586	0,432	0,365	0,172	0,278	0,355	0,243	0,347	0,193	15,605	
0,301	0,622	0,528	0,460	0,034	0,374	0,391	0,340	0,414	0,241	17,152	
-0,054	0,320	0,385	0,358	-0,231	0,324	0,225	0,312	0,288	0,185	9,794	
-0,074	0,194	0,177	-0,020	0,032	0,172	0,011	-0,041	0,301	0,002	4,323	
0,003	0,078	0,139	0,054	0,078	0,095	0,020	0,002	0,188	-0,014	2,626	
0,275	0,351	0,343	0,320	-0,064	0,259	0,321	0,214	0,355	0,209	11,098	
0,218	0,436	0,306	0,352	-0,216	0,303	0,379	0,429	0,229	0,345	12,403	
0,366	0,641	0,358	0,125	0,546	0,122	0,132	-0,065	0,189	-0,027	13,201	
0,074	0,365	0,211	0,040	0,258	0,108	0,039	0,044	0,135	-0,023	7,077	
0,286	0,614	0,346	0,105	0,497	0,135	0,109	-0,023	0,194	-0,030	12,428	
0,267	0,398	0,368	0,296	0,075	0,249	0,260	0,169	0,336	0,158	11,607	
0,217	0,595	0,347	0,310	-0,028	0,302	0,314	0,369	0,116	0,271	14,096	
0,254	0,059	0,150	0,205	0,113	0,081	0,057	-0,001	0,245	-0,021	4,374	
0,057	0,247	0,537	0,390	-0,108	0,486	0,302	0,158	0,642	0,187	10,518	
0,253	0,189	-0,008	0,048	0,017	-0,001	0,091	0,092	-0,029	0,038	5,313	
0,118	0,416	0,394	0,323	-0,034	0,314	0,221	0,260	0,350	0,161	12,424	
0,296	0,404	0,555	0,450	-0,105	0,516	0,407	0,232	0,666	0,229	15,458	
0,289	0,338	0,231	0,135	0,151	0,110	0,181	0,083	0,196	0,088	8,670	
0,288	0,296	0,204	0,123	0,138	0,094	0,166	0,078	0,185	0,080	8,011	
0,296	0,711	0,481	0,286	0,298	0,262	0,269	0,193	0,270	0,142	15,320	
0,204	0,481	0,588	0,359	0,151	0,340	0,296	0,150	0,540	0,140	13,291	
0,123	0,286	0,359	0,459	-0,185	0,335	0,280	0,306	0,259	0,247	9,757	
0,138	0,298	0,151	-0,185	0,992	-0,205	-0,232	-0,344	-0,002	-0,358	2,594	
0,094	0,262	0,340	0,335	-0,205	0,468	0,273	0,258	0,358	0,228	9,368	
0,166	0,269	0,296	0,280	-0,232	0,273	0,363	0,268	0,296	0,286	9,029	
0,078	0,193	0,150	0,306	-0,344	0,258	0,268	0,430	0,028	0,323	6,774	
0,185	0,270	0,540	0,259	-0,002	0,358	0,296	0,028	0,855	0,091	11,022	
0,080	0,142	0,140	0,247	-0,358	0,228	0,286	0,323	0,091	0,322	5,564	
8,011	15,320	13,291	9,757	2,594	9,368	9,029	6,774	11,022	5,564	416,007	20,396
0,393	0,751	0,652	0,478	0,127	0,459	0,443	0,332	0,540	0,273	20,396	

hoja 4

Tabla A.12: Segunda Matriz Residual de Correlaciones (hoja 1)

VARIABLE	F 2	%P.T.	%ACT.	%P.D.	PT/PD	AC/PD	AC/PT	I.M.	IM0-14	IM15-64
		91	91	91	91	91	91	91	91	91
		0,088	0,343	0,446	0,747	0,835	0,006	0,609	0,471	0,508
% P.T.91	0,088	0,066	-0,059	0,058	0,007	-0,006	-0,057	-0,034	-0,142	-0,059
% ACT.91	0,343	-0,059	0,130	0,016	-0,016	0,016	0,016	0,065	0,079	0,072
% P.D.91	0,446	0,058	0,016	0,110	-0,002	0,004	-0,080	0,001	-0,165	-0,034
PT/PD.91	0,747 *	0,007	-0,016	-0,002	0,106	0,103	0,019	-0,055	0,020	-0,103
AC/PD.91	0,835	-0,006	0,016	0,004	0,103	0,112	0,014	-0,028	0,035	-0,075
AC/PT.91	0,006 *	-0,057	0,016	-0,080	0,019	0,014	0,096	-0,030	0,149	-0,014
I. M. 91	0,609	-0,034	0,065	0,001	-0,055	-0,028	-0,030	0,178	0,010	0,250
IM 0-14	0,471 *	-0,142	0,079	-0,165	0,020	0,035	0,149	0,010	0,773	-0,004
IM 15-64	0,508	-0,059	0,072	-0,034	-0,103	-0,075	-0,014	0,250	-0,004	0,391
IM 65 y+	0,302 *	0,012	0,008	0,027	-0,010	-0,018	0,005	0,005	-0,109	0,013
% P.U.91	0,566	0,017	0,042	0,064	0,029	0,039	-0,037	0,000	-0,048	-0,033
D.P.R.91	0,389 *	0,017	-0,111	-0,069	-0,099	-0,112	-0,030	0,026	0,018	0,070
% EXT.91	0,844 *	0,024	-0,030	0,014	0,011	-0,013	0,032	-0,038	0,017	-0,031
%EL/E.91	0,566 *	0,059	-0,072	0,034	-0,024	-0,062	-0,007	-0,135	-0,109	-0,170
TCMA7080	0,765	0,042	0,020	0,088	0,061	0,069	-0,068	-0,002	-0,061	-0,053
TCMA8091	0,841	-0,027	0,017	-0,030	0,043	0,053	0,009	-0,002	0,062	-0,014
V.TCMA.	0,480 *	-0,134	0,002	-0,221	-0,015	-0,006	0,139	-0,001	0,243	0,063
FEC.G.91	0,212 *	-0,054	-0,047	-0,130	-0,053	-0,086	0,154	-0,160	0,035	-0,115
NAT.% 92	0,129 *	0,022	-0,056	-0,013	0,006	-0,010	0,008	-0,070	-0,094	-0,079
MORT%.92	0,544	0,037	0,022	0,081	-0,018	-0,002	-0,089	0,049	-0,105	0,028
M.I %.92	0,608	-0,066	0,073	-0,045	-0,002	0,026	0,021	0,062	0,256	0,067
SEP.% 91	0,647 *	0,071	-0,080	0,047	0,007	-0,043	0,006	-0,096	-0,101	-0,097
DIV.% 91	0,347 *	-0,028	-0,074	-0,111	0,055	0,025	0,117	-0,083	0,128	-0,065
SyD.% 91	0,609 *	0,035	-0,090	-0,022	0,031	-0,017	0,061	-0,106	-0,007	-0,098
VIUD% 91	0,569	0,027	0,017	0,059	-0,008	-0,003	-0,041	-0,010	-0,077	-0,035
%PEA/P91	0,691 *	-0,101	0,077	-0,099	-0,019	-0,010	0,106	0,073	0,216	0,153
%D/PEA91	0,214	0,101	0,037	0,199	0,147	0,171	-0,136	-0,064	-0,235	-0,222
EPUB/O91	0,516	0,044	-0,094	-0,010	-0,108	-0,112	-0,062	0,047	-0,191	0,086
EPRI/O91	0,260	0,006	0,088	0,086	0,062	0,082	-0,032	0,003	-0,011	-0,037
ESD/OC91	0,609 *	-0,048	-0,033	-0,108	-0,032	-0,037	0,072	0,010	0,117	0,063
PCP/OC91	0,758	0,065	-0,018	0,092	-0,060	-0,045	-0,117	0,056	-0,255	0,055
%JPN/P91	0,425	0,042	0,017	0,085	0,008	0,009	-0,046	-0,004	-0,069	-0,033
%JyP/P91	0,393	0,044	0,025	0,094	0,017	0,021	-0,053	-0,005	-0,059	-0,044
JPN/JP91	0,751 *	-0,005	-0,034	-0,037	0,025	0,002	0,051	-0,034	0,005	-0,013
TE131791	0,652 *	0,026	-0,057	-0,006	-0,001	-0,011	-0,021	-0,034	-0,151	-0,046
% AN. 91	0,478	-0,027	0,052	0,000	-0,024	0,001	-0,033	0,075	-0,059	0,087
IM.AN.91	0,127 *	0,126	-0,209	0,025	0,149	0,071	0,024	-0,243	-0,084	-0,328
%PSCS.91	0,459	-0,012	0,003	-0,018	-0,055	-0,042	-0,026	0,087	-0,076	0,137
%PNBIV91	0,443	-0,022	0,062	0,017	-0,071	-0,046	-0,047	0,095	0,000	0,117
%HNBH91	0,332	-0,088	0,112	-0,048	-0,022	0,018	0,018	0,130	0,193	0,165
%HNBIA91	0,540	0,085	-0,098	0,054	-0,026	-0,035	-0,081	-0,105	-0,274	-0,169
%PNBI.91	0,273	-0,065	0,110	-0,010	-0,085	-0,051	-0,012	0,119	0,128	0,154

hoja 1

Tabla A.12: Segunda Matriz Residual de Correlaciones (hoja 2)

IM65y+	%P.U.	D.P.R.	%EXT	%EL/E	TCMA	TCMA	VTCA	FEC.G.	NAT.%	MORT%
91	91	91	91	91	70-80	80-91	70-91	91	92	92
0,302	0,566	0,389	0,844	0,566	0,765	0,841	0,480	0,212	0,129	0,544
*		*	*	*			*	*	*	
0,012	0,017	0,017	0,024	0,059	0,042	-0,027	-0,134	-0,054	0,022	0,037
0,008	0,042	-0,111	-0,030	-0,072	0,020	0,017	0,002	-0,047	-0,056	0,022
0,027	0,064	-0,069	0,014	0,034	0,088	-0,030	-0,221	-0,130	-0,013	0,081
-0,010	0,029	-0,099	0,011	-0,024	0,061	0,043	-0,015	-0,053	0,006	-0,018
-0,018	0,039	-0,112	-0,013	-0,062	0,069	0,053	-0,006	-0,086	-0,010	-0,002
0,005	-0,037	-0,030	0,032	-0,007	-0,068	0,009	0,139	0,154	0,008	-0,089
0,005	0,000	0,026	-0,038	-0,135	-0,002	-0,002	-0,001	-0,160	-0,070	0,049
-0,109	-0,048	0,018	0,017	-0,109	-0,061	0,062	0,243	0,035	-0,094	-0,105
0,013	-0,033	0,070	-0,031	-0,170	-0,053	-0,014	0,063	-0,115	-0,079	0,028
0,150	-0,006	-0,054	0,097	0,042	-0,005	-0,068	-0,138	-0,009	-0,005	-0,012
-0,006	0,165	-0,086	0,003	0,047	0,058	0,013	-0,074	-0,142	-0,043	0,016
-0,054	-0,086	0,817	-0,121	0,025	-0,147	-0,033	0,188	0,070	0,037	-0,004
0,097	0,003	-0,121	0,271	0,167	0,027	-0,093	-0,249	0,001	-0,030	-0,043
0,042	0,047	0,025	0,167	0,386	-0,027	-0,087	-0,143	0,089	0,035	-0,048
-0,005	0,058	-0,147	0,027	-0,027	0,215	0,058	-0,252	-0,244	-0,063	0,105
-0,068	0,013	-0,033	-0,093	-0,087	0,058	0,112	0,140	-0,071	-0,018	0,016
-0,138	-0,074	0,188	-0,249	-0,143	-0,252	0,140	0,751	0,276	0,071	-0,150
-0,009	-0,142	0,070	0,001	0,089	-0,244	-0,071	0,276	0,752	0,162	-0,190
-0,005	-0,043	0,037	-0,030	0,035	-0,063	-0,018	0,071	0,162	0,100	-0,039
-0,012	0,016	-0,004	-0,043	-0,048	0,105	0,016	-0,150	-0,190	-0,039	0,127
-0,103	-0,040	-0,033	-0,061	-0,142	0,044	0,086	0,109	-0,077	-0,073	0,053
0,079	0,069	-0,148	0,229	0,271	0,073	-0,052	-0,243	-0,001	-0,022	-0,046
0,007	-0,091	0,015	0,076	0,029	-0,073	0,001	0,131	0,236	0,045	-0,131
0,057	0,003	-0,094	0,193	0,199	0,015	-0,035	-0,102	0,113	0,007	-0,095
0,019	0,036	-0,046	0,002	0,016	0,045	-0,010	-0,102	-0,062	-0,002	0,045
0,000	-0,062	-0,030	0,031	-0,082	-0,056	0,024	0,151	0,106	-0,037	-0,081
0,016	0,174	-0,418	-0,027	-0,090	0,276	0,062	-0,352	-0,363	-0,046	0,177
-0,026	-0,062	0,259	-0,126	-0,069	-0,179	-0,084	0,133	0,123	0,110	0,019
-0,003	0,090	-0,210	0,008	0,010	0,169	0,058	-0,172	-0,163	-0,067	0,055
0,018	-0,164	0,204	-0,088	-0,131	-0,183	-0,023	0,272	0,235	0,093	-0,084
-0,037	0,044	0,062	-0,125	-0,048	-0,013	-0,037	-0,059	-0,057	0,047	0,091
0,039	0,047	-0,062	0,076	0,071	0,090	-0,034	-0,233	-0,138	-0,045	0,053
0,030	0,055	-0,083	0,068	0,062	0,101	-0,029	-0,243	-0,157	-0,048	0,061
0,061	-0,013	-0,001	0,121	0,080	0,011	-0,010	-0,041	0,035	-0,019	-0,057
0,017	0,003	0,142	-0,045	0,046	-0,066	-0,020	0,072	0,039	0,055	-0,011
0,003	0,006	-0,084	-0,108	-0,133	-0,001	0,058	0,128	-0,121	-0,008	0,060
0,107	0,063	-0,020	0,301	0,315	0,075	-0,073	-0,292	0,005	0,062	-0,133
-0,029	-0,034	-0,083	-0,099	-0,111	-0,073	-0,012	0,103	0,075	0,036	0,009
-0,041	-0,016	0,089	-0,102	-0,060	0,016	0,019	0,012	-0,083	-0,037	0,080
-0,050	-0,054	-0,070	-0,089	-0,183	-0,011	0,061	0,153	-0,111	-0,041	0,034
-0,062	-0,041	0,223	-0,176	0,048	-0,066	-0,040	0,029	0,187	0,118	0,061
-0,028	-0,039	-0,014	-0,073	-0,097	-0,016	0,012	0,054	-0,056	-0,049	0,061

hoja 2

Tabla A.12: Segunda Matriz Residual de Correlaciones (hoja 3)

M.I.%	SEP.%	DIV.%	S.yD.%	VIUD%	%PEA/P	%D/PEA	EPUB/O	EPRI/O	ESD/OC	PCP/OC
92	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91
0,608	0,647	0,347	0,609	0,569	0,691	0,214	0,516	0,260	0,609	0,758
	*	*	*		*				*	
-0,066	0,071	-0,028	0,035	0,027	-0,101	0,101	0,044	0,006	-0,048	0,065
0,073	-0,080	-0,074	-0,090	0,017	0,077	0,037	-0,094	0,088	-0,033	-0,018
-0,045	0,047	-0,111	-0,022	0,059	-0,099	0,199	-0,010	0,086	-0,108	0,092
-0,002	0,007	0,055	0,031	-0,008	-0,019	0,147	-0,108	0,062	-0,032	-0,060
0,026	-0,043	0,025	-0,017	-0,003	-0,010	0,171	-0,112	0,082	-0,037	-0,045
0,021	0,006	0,117	0,061	-0,041	0,106	-0,136	-0,062	-0,032	0,072	-0,117
0,062	-0,096	-0,083	-0,106	-0,010	0,073	-0,064	0,047	0,003	0,010	0,056
0,256	-0,101	0,128	-0,007	-0,077	0,216	-0,235	-0,191	-0,011	0,117	-0,255
0,067	-0,097	-0,065	-0,098	-0,035	0,153	-0,222	0,086	-0,037	0,063	0,055
-0,103	0,079	0,007	0,057	0,019	0,000	0,016	-0,026	-0,003	0,018	-0,037
-0,040	0,069	-0,091	0,003	0,036	-0,062	0,174	-0,062	0,090	-0,164	0,044
-0,033	-0,148	0,015	-0,094	-0,046	-0,030	-0,418	0,259	-0,210	0,204	0,062
-0,061	0,229	0,076	0,193	0,002	0,031	-0,027	-0,126	0,008	-0,088	-0,125
-0,142	0,271	0,029	0,199	0,016	-0,082	-0,090	-0,069	0,010	-0,131	-0,048
0,044	0,073	-0,073	0,015	0,045	-0,056	0,276	-0,179	0,169	-0,183	-0,013
0,086	-0,052	0,001	-0,035	-0,010	0,024	0,062	-0,084	0,058	-0,023	-0,037
0,109	-0,243	0,131	-0,102	-0,102	0,151	-0,352	0,133	-0,172	0,272	-0,059
-0,077	-0,001	0,236	0,113	-0,062	0,106	-0,363	0,123	-0,163	0,235	-0,057
-0,073	-0,022	0,045	0,007	-0,002	-0,037	-0,046	0,110	-0,067	0,093	0,047
0,053	-0,046	-0,131	-0,095	0,045	-0,081	0,177	0,019	0,055	-0,084	0,091
0,302	-0,194	-0,030	-0,146	-0,023	0,107	-0,008	-0,103	0,026	-0,047	-0,087
-0,194	0,555	0,102	0,428	0,016	-0,007	0,000	-0,252	0,120	-0,173	-0,149
-0,030	0,102	0,241	0,186	-0,072	0,101	-0,188	-0,087	-0,049	0,094	-0,166
-0,146	0,428	0,186	0,382	-0,024	0,044	-0,091	-0,214	0,058	-0,072	-0,182
-0,023	0,016	-0,072	-0,024	0,042	-0,057	0,116	0,006	0,039	-0,046	0,053
0,107	-0,007	0,101	0,044	-0,057	0,252	-0,282	-0,162	0,029	0,097	-0,179
-0,008	0,000	-0,188	-0,091	0,116	-0,282	0,799	-0,092	0,194	-0,309	0,136
-0,103	-0,252	-0,087	-0,214	0,006	-0,162	-0,092	0,633	-0,390	0,165	0,331
0,026	0,120	-0,049	0,058	0,039	0,029	0,194	-0,390	0,413	-0,085	-0,036
-0,047	-0,173	0,094	-0,072	-0,046	0,097	-0,309	0,165	-0,085	0,506	0,023
-0,087	-0,149	-0,166	-0,182	0,053	-0,179	0,136	0,331	-0,036	0,023	0,349
-0,027	0,125	-0,050	0,061	0,038	-0,042	0,130	-0,136	0,130	-0,116	-0,012
-0,021	0,112	-0,062	0,046	0,043	-0,054	0,170	-0,146	0,151	-0,121	-0,002
-0,020	0,155	0,104	0,156	-0,030	0,076	-0,102	-0,141	-0,007	-0,041	-0,165
-0,090	-0,064	-0,015	-0,051	-0,002	-0,104	0,011	0,201	-0,178	-0,003	0,061
0,061	-0,184	-0,126	-0,187	0,024	-0,020	0,103	0,143	-0,077	0,031	0,087
-0,294	0,464	0,214	0,420	0,003	-0,116	0,086	-0,174	-0,017	-0,112	-0,201
0,024	-0,176	-0,051	-0,145	-0,013	-0,015	-0,017	0,249	-0,121	0,034	0,168
0,110	-0,155	-0,115	-0,161	0,008	0,008	-0,038	0,074	-0,024	-0,049	0,071
0,227	-0,280	-0,071	-0,225	-0,020	0,139	-0,072	-0,013	0,005	0,058	-0,020
-0,099	-0,161	-0,052	-0,135	0,029	-0,258	0,129	0,364	-0,169	0,021	0,257
0,179	-0,204	-0,118	-0,196	0,002	0,083	-0,080	0,046	-0,033	-0,005	0,023

hoja 3

Tabla A.12: Segunda Matriz Residual de Correlaciones (hoja 4)

%JPN/P	%JyP/P	JPN/JP	TE1317	%AN.	IM.AN.	%PSCS	%PNBIV	%HNBH	%HNBIA	%PNBI	SUMA
91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	
0,425	0,393	0,751	0,652	0,478	0,127	0,459	0,443	0,332	0,540	0,273	20,396
		*	*		*						
0,042	0,044	-0,005	0,026	-0,027	0,126	-0,012	-0,022	-0,088	0,085	-0,065	0,000
0,017	0,025	-0,034	-0,057	0,052	-0,209	0,003	0,062	0,112	-0,098	0,110	0,000
0,085	0,094	-0,037	-0,006	0,000	0,025	-0,018	0,017	-0,048	0,054	-0,010	0,000
0,008	0,017	0,025	-0,001	-0,024	0,149	-0,055	-0,071	-0,022	-0,026	-0,085	0,000
0,009	0,021	0,002	-0,011	0,001	0,071	-0,042	-0,046	0,018	-0,035	-0,051	0,000
-0,046	-0,053	0,051	-0,021	-0,033	0,024	-0,026	-0,047	0,018	-0,081	-0,012	0,000
-0,004	-0,005	-0,034	-0,034	0,075	-0,243	0,087	0,095	0,130	-0,105	0,119	0,000
-0,069	-0,059	0,005	-0,151	-0,059	-0,084	-0,076	0,000	0,193	-0,274	0,128	0,000
-0,033	-0,044	-0,013	-0,046	0,087	-0,328	0,137	0,117	0,165	-0,169	0,154	0,000
0,039	0,030	0,061	0,017	0,003	0,107	-0,029	-0,041	-0,050	-0,062	-0,028	0,000
0,047	0,055	-0,013	0,003	0,006	0,063	-0,034	-0,016	-0,054	-0,041	-0,039	0,000
-0,062	-0,083	-0,001	0,142	-0,084	-0,020	-0,083	0,089	-0,070	0,223	-0,014	0,000
0,076	0,068	0,121	-0,045	-0,108	0,301	-0,099	-0,102	-0,089	-0,176	-0,073	0,000
0,071	0,062	0,080	0,046	-0,133	0,315	-0,111	-0,060	-0,183	0,048	-0,097	0,000
0,090	0,101	0,011	-0,066	-0,001	0,075	-0,073	0,016	-0,011	-0,066	-0,016	0,000
-0,034	-0,029	-0,010	-0,020	0,058	-0,073	-0,012	0,019	0,061	-0,040	0,012	0,000
-0,233	-0,243	-0,041	0,072	0,128	-0,292	0,103	0,012	0,153	0,029	0,054	0,000
-0,138	-0,157	0,035	0,039	-0,121	0,005	0,075	-0,083	-0,111	0,187	-0,056	0,000
-0,045	-0,048	-0,019	0,055	-0,008	0,062	0,036	-0,037	-0,041	0,118	-0,049	0,000
0,053	0,061	-0,057	-0,011	0,060	-0,133	0,009	0,080	0,034	0,061	0,061	0,000
-0,027	-0,021	-0,020	-0,090	0,061	-0,294	0,024	0,110	0,227	-0,099	0,179	0,000
0,125	0,112	0,155	-0,064	-0,184	0,464	-0,176	-0,155	-0,280	-0,161	-0,204	0,000
-0,050	-0,062	0,104	-0,015	-0,126	0,214	-0,051	-0,115	-0,071	-0,052	-0,118	0,000
0,061	0,046	0,156	-0,051	-0,187	0,420	-0,145	-0,161	-0,225	-0,135	-0,196	0,000
0,038	0,043	-0,030	-0,002	0,024	0,003	-0,013	0,008	-0,020	0,029	0,002	0,000
-0,042	-0,054	0,076	-0,104	-0,020	-0,116	-0,015	0,008	0,139	-0,258	0,083	0,000
0,130	0,170	-0,102	0,011	0,103	0,086	-0,017	-0,038	-0,072	0,129	-0,080	0,000
-0,136	-0,146	-0,141	0,201	0,143	-0,174	0,249	0,074	-0,013	0,364	0,046	0,000
0,130	0,151	-0,007	-0,178	-0,077	-0,017	-0,121	-0,024	0,005	-0,169	-0,033	0,000
-0,116	-0,121	-0,041	-0,003	0,031	-0,112	0,034	-0,049	0,058	0,021	-0,005	0,000
-0,012	-0,002	-0,165	0,061	0,087	-0,201	0,168	0,071	-0,020	0,257	0,023	0,000
0,116	0,122	0,019	-0,046	-0,069	0,097	-0,085	-0,007	-0,059	-0,034	-0,028	0,000
0,122	0,133	0,001	-0,052	-0,065	0,088	-0,087	-0,008	-0,053	-0,027	-0,027	0,000
0,019	0,001	0,147	-0,008	-0,073	0,203	-0,083	-0,064	-0,056	-0,136	-0,063	0,000
-0,046	-0,052	-0,008	0,163	0,047	0,068	0,041	0,007	-0,066	0,188	-0,038	0,000
-0,069	-0,065	-0,073	0,047	0,230	-0,246	0,115	0,068	0,148	0,001	0,116	0,000
0,097	0,088	0,203	0,068	-0,246	0,976	-0,263	-0,288	-0,386	-0,070	-0,393	0,000
-0,085	-0,087	-0,083	0,041	0,115	-0,263	0,257	0,070	0,105	0,110	0,103	0,000
-0,007	-0,008	-0,064	0,007	0,068	-0,288	0,070	0,167	0,121	0,057	0,165	0,000
-0,059	-0,053	-0,056	-0,066	0,148	-0,386	0,105	0,121	0,319	-0,151	0,232	0,000
-0,034	-0,027	-0,136	0,188	0,001	-0,070	0,110	0,057	-0,151	0,563	-0,056	0,000
-0,028	-0,027	-0,063	-0,038	0,116	-0,393	0,103	0,165	0,232	-0,056	0,248	0,000

hoja 4

Tabla A.13: Análisis Factorial. Tercera Reflexión (hoja 1)

	%P.T. 91	%ACT. 91	%P.D. 91	PT/PTD 91	AC/PTD 91	AC/PT 91	I.M. 91	IM0-14 91	IM15-64 91	IM65y+ 91	%P.U. 91	D.P.R. 91	%EXT 91
SUMA	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
δ - C	-0,066	-0,130	-0,110	-0,106	-0,112	-0,096	-0,178	-0,773	-0,391	-0,150	-0,165	-0,817	-0,271
IM.AN.91	-0,318	0,288	-0,161	-0,405	-0,255	-0,145	0,309	-0,604	0,264	-0,364	-0,290	-0,776	-0,873
SEP.% 91	-0,460	0,448	-0,255	-0,418	-0,170	-0,157	0,501	-0,401	0,458	-0,522	-0,429	-0,481	-1,330
SyD.% 91	-0,530	0,629	-0,212	-0,480	-0,136	-0,278	0,713	-0,387	0,654	-0,637	-0,436	-0,293	-1,715
%EL/E.91	-0,647	0,772	-0,280	-0,432	-0,012	-0,265	0,983	-0,170	0,994	-0,721	-0,529	-0,343	-2,049
% EXT.91	-0,695	0,832	-0,308	-0,455	0,014	-0,330	1,059	-0,203	1,056	-0,914	-0,535	-0,101	2,049
JPN/JP91	-0,686	0,900	-0,234	-0,505	0,011	-0,432	1,126	-0,214	1,082	-1,036	-0,509	-0,099	2,290
DIV.% 91	-0,631	1,048	-0,012	-0,615	-0,039	-0,667	1,293	-0,470	1,212	-1,051	-0,327	-0,129	2,443
FEC.G.91	-0,523	1,141	0,248	-0,508	0,133	-0,974	1,613	-0,539	1,442	-1,033	-0,044	-0,270	2,445
IM 65 y+	-0,547	1,125	0,193	-0,487	0,169	-0,985	1,603	-0,322	1,416	1,033	-0,031	-0,162	2,638
AC/PT.91	-0,433	1,094	0,354	-0,526	0,141	0,985	1,663	-0,620	1,444	1,044	0,042	-0,103	2,703
%PEA/P91	-0,232	0,940	0,553	-0,488	0,161	1,197	1,517	-1,053	1,137	1,044	0,166	-0,044	2,766
IM 0-14	0,051	0,782	0,882	-0,528	0,090	1,495	1,498	1,053	1,144	0,827	0,262	-0,079	2,799
ESD/OC91	0,147	0,848	1,099	-0,464	0,164	1,638	1,478	1,287	1,019	0,862	0,590	-0,487	2,623
V.TCMA.	0,416	0,845	1,540	-0,435	0,177	1,917	1,480	1,774	0,892	0,587	0,738	-0,863	2,125
D.P.R.91	0,382	1,067	1,678	-0,238	0,402	1,857	1,428	1,809	0,752	0,480	0,910	0,863	1,883
NAT.% 92	0,338	1,178	1,704	-0,249	0,421	1,872	1,567	1,621	0,911	0,470	0,996	0,938	1,823
PT/PTD.91	0,324	1,210	1,708	0,249	0,215	1,911	1,677	1,661	1,117	0,449	0,938	0,740	1,845
TE131791	0,271	1,324	1,720	0,246	0,237	1,869	1,744	1,359	1,209	0,482	0,932	1,024	1,755
COMUNALIDAD	0,066	0,130	0,110	0,106	0,112	0,096	0,178	0,773	0,391	0,150	0,165	0,817	0,271
TOTAL	0,337	1,453	1,831	0,352	0,349	1,966	1,922	2,132	1,600	0,632	1,097	1,841	2,026

hoja 1

Tabla A.13: Análisis Factorial. Tercera Reflexión (hoja 2)

%EL/E	TCMA	TCMA	FEC.G.	NAT.%	MORT%.	M.I.%	SEP.%	DIV.%	S.D.%	VIUD%	%PEA/P	%D/PEA	EPUB/O	EPR/O
91	70-80	80-91	91	92	92	92	91	91	91	91	91	91	91	91
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
-0,386	-0,215	-0,112	-0,751	-0,752	-0,100	-0,127	-0,302	-0,555	-0,241	-0,382	-0,042	-0,252	-0,633	-0,413
-1,016	-0,364	0,035	-0,167	-0,761	-0,224	0,140	0,285	-1,483	-0,668	-1,222	-0,048	-0,020	-0,286	-0,380
-1,557	-0,511	0,139	0,320	-0,759	-0,179	0,232	0,672	1,483	-0,873	-2,078	-0,079	-0,006	0,219	-0,619
-1,955	-0,541	0,210	0,524	-0,986	-0,193	0,423	0,965	2,339	-1,246	2,078	-0,031	-0,095	0,648	-0,735
1,955	-0,487	0,385	0,810	-1,163	-0,262	0,519	1,249	2,880	-1,304	2,475	-0,063	0,068	0,785	-0,755
2,288	-0,540	0,570	1,308	-1,165	-0,202	0,605	1,371	3,337	-1,457	2,861	-0,066	0,006	1,037	-0,770
2,448	-0,562	0,590	1,390	-1,234	-0,164	0,720	1,412	3,647	-1,665	3,173	-0,006	-0,146	1,319	-0,757
2,506	-0,416	0,588	1,127	-1,705	-0,255	0,982	1,471	3,851	1,665	3,546	0,137	-0,347	1,493	-0,659
2,684	0,072	0,730	0,576	1,705	-0,579	1,362	1,626	3,849	2,136	3,772	0,261	-0,558	1,248	-0,334
2,768	0,083	0,865	0,851	1,688	-0,569	1,386	1,833	4,007	2,151	3,887	0,222	-0,558	1,301	-0,327
2,755	0,219	0,848	0,572	1,995	-0,584	1,564	1,790	4,018	2,385	4,008	0,305	-0,770	1,425	-0,264
2,592	0,331	0,799	0,270	2,207	-0,510	1,726	1,577	4,005	2,587	4,097	0,418	0,770	1,750	-0,321
2,374	0,453	0,675	-0,217	2,276	-0,322	1,935	1,065	3,802	2,843	4,082	0,572	1,203	2,131	-0,299
2,112	0,818	0,721	-0,760	2,746	-0,507	2,103	1,158	3,456	3,031	3,938	0,664	1,396	1,802	-0,129
1,826	1,323	0,441	0,760	3,298	-0,649	2,403	0,941	2,970	3,294	3,733	0,868	1,699	1,535	0,215
1,875	1,617	0,507	1,136	3,439	-0,724	2,411	1,006	2,675	3,323	3,546	0,960	1,639	1,018	0,635
1,944	1,743	0,543	1,278	3,763	0,724	2,489	1,151	2,630	3,414	3,560	0,965	1,566	0,798	0,769
1,896	1,620	0,457	1,249	3,656	0,735	2,525	1,154	2,643	3,524	3,622	0,981	1,527	1,014	0,645
1,988	1,753	0,498	1,394	3,733	0,845	2,548	1,335	2,516	3,495	3,521	0,986	1,320	0,611	1,001
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
0,386	0,215	0,112	0,751	0,752	0,100	0,127	0,302	0,555	0,241	0,382	0,042	0,252	0,633	0,413
2,374	1,967	0,610	2,144	4,485	0,945	2,676	1,637	3,071	3,736	3,903	1,027	1,572	1,244	1,414

hoja 2

Tabla A.13: Análisis Factorial. Tercera Reflexión (hoja 3)

ESD/OC	PC/OC	%JP/P	%JP/P	TE1317	%AN.	IM.AN.	%PSCS	%PNBIV	%HNBIH	%HNBIH	%PNBI	SUMA	V. MIN.	COMPROB.
91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91			
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		
-0,506	-0,349	-0,116	-0,133	-0,147	-0,163	-0,230	-0,976	-0,257	-0,167	-0,319	-0,563	-0,248	-13,600	-0,976
-0,283	0,053	-0,311	-0,310	-0,553	-0,299	0,262	0,976	0,269	0,410	0,452	-0,422	0,538	-9,695	-1,483
0,063	0,351	-0,561	-0,533	-0,862	-0,171	0,631	1,904	0,621	0,719	1,012	-0,101	0,946	-3,764	-2,078
0,208	0,715	-0,683	-0,626	-1,174	-0,070	1,005	2,743	0,910	1,041	1,462	0,169	1,338	4,548	-1,955
0,470	0,812	-0,826	-0,750	-1,334	-0,162	1,271	3,373	1,132	1,161	1,828	0,074	1,531	12,366	-2,049
0,646	1,062	-0,978	-0,886	-1,576	-0,072	1,486	3,975	1,329	1,366	2,006	0,426	1,676	20,561	-1,576
0,729	1,392	-1,015	-0,889	1,576	-0,055	1,632	4,381	1,494	1,493	2,118	0,698	1,803	26,864	-1,665
0,540	1,725	-0,915	-0,765	1,784	-0,026	1,885	4,808	1,596	1,723	2,261	0,803	2,038	33,525	-1,705
0,070	1,838	-0,639	-0,450	1,854	-0,103	2,127	4,817	1,447	1,888	2,484	0,429	2,150	40,347	-1,033
0,034	1,913	-0,717	-0,511	1,976	-0,136	2,121	5,032	1,505	1,970	2,584	0,554	2,207	44,480	-0,985
-0,110	2,147	-0,624	-0,405	2,078	-0,095	2,186	5,081	1,557	2,063	2,547	0,717	2,230	48,419	-0,770
-0,303	2,505	-0,540	-0,296	2,229	0,113	2,227	4,849	1,587	2,047	2,268	1,232	2,064	51,498	-1,053
-0,538	3,016	-0,401	-0,178	2,240	0,415	2,344	4,680	1,740	2,047	1,882	1,780	1,808	55,709	-0,538
0,538	2,970	-0,168	0,065	2,157	0,421	2,282	4,457	1,671	2,145	1,766	1,738	1,818	57,861	-0,760
1,081	3,089	0,297	0,550	2,076	0,277	2,026	3,873	1,465	2,120	1,461	1,680	1,709	60,902	-0,863
1,489	2,966	0,421	0,717	2,074	-0,007	2,194	3,832	1,631	1,941	1,601	1,234	1,738	64,354	-0,724
1,675	2,871	0,512	0,813	2,037	-0,118	2,210	3,956	1,560	2,015	1,683	0,998	1,835	67,249	-0,249
1,612	2,991	0,496	0,779	2,087	-0,115	2,258	4,255	1,669	2,157	1,726	1,050	2,005	68,245	-0,115
1,605	2,868	0,587	0,883	2,070	0,115	2,163	4,390	1,588	2,142	1,858	0,674	2,080	68,705	0,115
0,506	0,349	0,116	0,133	0,147	0,163	0,230	0,976	0,257	0,167	0,319	0,563	0,248	13,600	
2,111	3,218	0,703	1,016	2,217	0,278	2,393	5,367	1,844	2,309	2,178	1,237	2,328	82,305	9,072

hoja 3

Tabla A.14: Cambio de Signos Var. Reflejadas. Tercer Factor (hoja 1)

	%P.T. 91	%ACT. 91	%P.D. 91	PT/PD 91	AC/PD 91	AC/PT 91	I.M. 91	IM0-14 91	IM15-64 91	IM65y+ 91
% P.T.91	0,066	-0,059	0,058	-0,007	-0,006	0,057	-0,034	0,142	-0,059	-0,012
% ACT.91	-0,059	0,130	0,016	0,016	0,016	-0,016	0,065	-0,079	0,072	-0,008
% P.D.91	0,058	0,016	0,110	0,002	0,004	0,080	0,001	0,165	-0,034	-0,027
PT/PD.91 *	-0,007	0,016	0,002	0,106	-0,103	0,019	0,055	0,020	0,103	-0,010
AC/PD.91	-0,006	0,016	0,004	-0,103	0,112	-0,014	-0,028	-0,035	-0,075	0,018
AC/PT.91 *	0,057	-0,016	0,080	0,019	-0,014	0,096	0,030	0,149	0,014	0,005
I. M. 91	-0,034	0,065	0,001	0,055	-0,028	0,030	0,178	-0,010	0,250	-0,005
IM 0-14 *	0,142	-0,079	0,165	0,020	-0,035	0,149	-0,010	0,773	0,004	-0,109
IM 15-64	-0,059	0,072	-0,034	0,103	-0,075	0,014	0,250	0,004	0,391	-0,013
IM 65 y+ *	-0,012	-0,008	-0,027	-0,010	0,018	0,005	-0,005	-0,109	-0,013	0,150
% P.U.91	0,017	0,042	0,064	-0,029	0,039	0,037	0,000	0,048	-0,033	0,006
D.P.R.91 *	-0,017	0,111	0,069	-0,099	0,112	-0,030	-0,026	0,018	-0,070	-0,054
% EXT.91 *	-0,024	0,030	-0,014	0,011	0,013	0,032	0,038	0,017	0,031	0,097
%EL/E.91 *	-0,059	0,072	-0,034	-0,024	0,062	-0,007	0,135	-0,109	0,170	0,042
TCMA7080	0,042	0,020	0,088	-0,061	0,069	0,068	-0,002	0,061	-0,053	0,005
TCMA8091	-0,027	0,017	-0,030	-0,043	0,053	-0,009	-0,002	-0,062	-0,014	0,068
V.TCMA. *	0,134	-0,002	0,221	-0,015	0,006	0,139	0,001	0,243	-0,063	-0,138
FEC.G.91 *	0,054	0,047	0,130	-0,053	0,086	0,154	0,160	0,035	0,115	-0,009
NAT.%92 *	-0,022	0,056	0,013	0,006	0,010	0,008	0,070	-0,094	0,079	-0,005
MORT%.92	0,037	0,022	0,081	0,018	-0,002	0,089	0,049	0,105	0,028	0,012
M.I %.92	-0,066	0,073	-0,045	0,002	0,026	-0,021	0,062	-0,256	0,067	0,103
SEP.% 91 *	-0,071	0,080	-0,047	0,007	0,043	0,006	0,096	-0,101	0,097	0,079
DIV.% 91 *	0,028	0,074	0,111	0,055	-0,025	0,117	0,083	0,128	0,065	0,007
SyD.% 91 *	-0,035	0,090	0,022	0,031	0,017	0,061	0,106	-0,007	0,098	0,057
VIUD% 91	0,027	0,017	0,059	0,008	-0,003	0,041	-0,010	0,077	-0,035	-0,019
%PEA/P91 *	0,101	-0,077	0,099	-0,019	0,010	0,106	-0,073	0,216	-0,153	0,000
%D/PEA91	0,101	0,037	0,199	-0,147	0,171	0,136	-0,064	0,235	-0,222	-0,016
EPUB/O91	0,044	-0,094	-0,010	0,108	-0,112	0,062	0,047	0,191	0,086	0,026
EPRI/O91	0,006	0,088	0,086	-0,062	0,082	0,032	0,003	0,011	-0,037	0,003
ESD/OC91 *	0,048	0,033	0,108	-0,032	0,037	0,072	-0,010	0,117	-0,063	0,018
PCP/OC91	0,065	-0,018	0,092	0,060	-0,045	0,117	0,056	0,255	0,055	0,037
%JPN/P91	0,042	0,017	0,085	-0,008	0,009	0,046	-0,004	0,069	-0,033	-0,039
%JyP/P91	0,044	0,025	0,094	-0,017	0,021	0,053	-0,005	0,059	-0,044	-0,030
JPN/JP91 *	0,005	0,034	0,037	0,025	-0,002	0,051	0,034	0,005	0,013	0,061
TE131791 *	-0,026	0,057	0,006	-0,001	0,011	-0,021	0,034	-0,151	0,046	0,017
% AN. 91	-0,027	0,052	0,000	0,024	0,001	0,033	0,075	0,059	0,087	-0,003
IM.AN.91 *	-0,126	0,209	-0,025	0,149	-0,071	0,024	0,243	-0,084	0,328	0,107
%PSCS.91	-0,012	0,003	-0,018	0,055	-0,042	0,026	0,087	0,076	0,137	0,029
%PNBIV91	-0,022	0,062	0,017	0,071	-0,046	0,047	0,095	0,000	0,117	0,041
%HNBIH91	-0,088	0,112	-0,048	0,022	0,018	-0,018	0,130	-0,193	0,165	0,050
%HNBIA91	0,085	-0,098	0,054	0,026	-0,035	0,081	-0,105	0,274	-0,169	0,062
%PNBI.91	-0,065	0,110	-0,010	0,085	-0,051	0,012	0,119	-0,128	0,154	0,028
SUMA	0,337	1,453	1,831	0,352	0,349	1,966	1,922	2,132	1,600	0,632
FACTOR 3	0,037	0,160	0,202	0,039	0,038	0,217	0,212	0,235	0,176	0,070

hoja 1

Tabla A.14: Cambio de Signos Var. Reflejadas. Tercer Factor (hoja 2)

%P.U.	D.P.R.	%EXT	%EL/E	TCMA	TCMA	V.TCMA	FEC.G.	NAT %	MORT%	M.I %
91	91	91	91	70-80	80-91	70-91	91	92	92	92
	*	*	*			*	*	*		
0,017	-0,017	-0,024	-0,059	0,042	-0,027	0,134	0,054	-0,022	0,037	-0,066
0,042	0,111	0,030	0,072	0,020	0,017	-0,002	0,047	0,056	0,022	0,073
0,064	0,069	-0,014	-0,034	0,088	-0,030	0,221	0,130	0,013	0,081	-0,045
-0,029	-0,099	0,011	-0,024	-0,061	-0,043	-0,015	-0,053	0,006	0,018	0,002
0,039	0,112	0,013	0,062	0,069	0,053	0,006	0,086	0,010	-0,002	0,026
0,037	-0,030	0,032	-0,007	0,068	-0,009	0,139	0,154	0,008	0,089	-0,021
0,000	-0,026	0,038	0,135	-0,002	-0,002	0,001	0,160	0,070	0,049	0,062
0,048	0,018	0,017	-0,109	0,061	-0,062	0,243	0,035	-0,094	0,105	-0,256
-0,033	-0,070	0,031	0,170	-0,053	-0,014	-0,063	0,115	0,079	0,028	0,067
0,006	-0,054	0,097	0,042	0,005	0,068	-0,138	-0,009	-0,005	0,012	0,103
0,165	0,086	-0,003	-0,047	0,058	0,013	0,074	0,142	0,043	0,016	-0,040
0,086	0,817	-0,121	0,025	0,147	0,033	0,188	0,070	0,037	0,004	0,033
-0,003	-0,121	0,271	0,167	-0,027	0,093	-0,249	0,001	-0,030	0,043	0,061
-0,047	0,025	0,167	0,386	0,027	0,087	-0,143	0,089	0,035	0,048	0,142
0,058	0,147	-0,027	0,027	0,215	0,058	0,252	0,244	0,063	0,105	0,044
0,013	0,033	0,093	0,087	0,058	0,112	-0,140	0,071	0,018	0,016	0,086
0,074	0,188	-0,249	-0,143	0,252	-0,140	0,751	0,276	0,071	0,150	-0,109
0,142	0,070	0,001	0,089	0,244	0,071	0,276	0,752	0,162	0,190	0,077
0,043	0,037	-0,030	0,035	0,063	0,018	0,071	0,162	0,100	0,039	0,073
0,016	0,004	0,043	0,048	0,105	0,016	0,150	0,190	0,039	0,127	0,053
-0,040	0,033	0,061	0,142	0,044	0,086	-0,109	0,077	0,073	0,053	0,302
-0,069	-0,148	0,229	0,271	-0,073	0,052	-0,243	-0,001	-0,022	0,046	0,194
0,091	0,015	0,076	0,029	0,073	-0,001	0,131	0,236	0,045	0,131	0,030
-0,003	-0,094	0,193	0,199	-0,015	0,035	-0,102	0,113	0,007	0,095	0,146
0,036	0,046	-0,002	-0,016	0,045	-0,010	0,102	0,062	0,002	0,045	-0,023
0,062	-0,030	0,031	-0,082	0,056	-0,024	0,151	0,106	-0,037	0,081	-0,107
0,174	0,418	0,027	0,090	0,276	0,062	0,352	0,363	0,046	0,177	-0,008
-0,062	-0,259	0,126	0,069	-0,179	-0,084	-0,133	-0,123	-0,110	0,019	-0,103
0,090	0,210	-0,008	-0,010	0,169	0,058	0,172	0,163	0,067	0,055	0,026
0,164	0,204	-0,088	-0,131	0,183	0,023	0,272	0,235	0,093	0,084	0,047
0,044	-0,062	0,125	0,048	-0,013	-0,037	0,059	0,057	-0,047	0,091	-0,087
0,047	0,062	-0,076	-0,071	0,090	-0,034	0,233	0,138	0,045	0,053	-0,027
0,055	0,083	-0,068	-0,062	0,101	-0,029	0,243	0,157	0,048	0,061	-0,021
0,013	-0,001	0,121	0,080	-0,011	0,010	-0,041	0,035	-0,019	0,057	0,020
-0,003	0,142	-0,045	0,046	0,066	0,020	0,072	0,039	0,055	0,011	0,090
0,006	0,084	0,108	0,133	-0,001	0,058	-0,128	0,121	0,008	0,060	0,061
-0,063	-0,020	0,301	0,315	-0,075	0,073	-0,292	0,005	0,062	0,133	0,294
-0,034	0,083	0,099	0,111	-0,073	-0,012	-0,103	-0,075	-0,036	0,009	0,024
-0,016	-0,089	0,102	0,060	0,016	0,019	-0,012	0,083	0,037	0,080	0,110
-0,054	0,070	0,089	0,183	-0,011	0,061	-0,153	0,111	0,041	0,034	0,227
-0,041	-0,223	0,176	-0,048	-0,066	-0,040	-0,029	-0,187	-0,118	0,061	-0,099
-0,039	0,014	0,073	0,097	-0,016	0,012	-0,054	0,056	0,049	0,061	0,179
	*	*	*			*	*	*		
1,097	1,841	2,026	2,374	1,967	0,610	2,144	4,485	0,945	2,676	1,637
0,121	0,203	0,223	0,262	0,217	0,067	0,236	0,494	0,104	0,295	0,180

hoja 2

Tabla A.14: Cambio de Signos Var. Reflejadas. Tercer Factor (hoja 3)

SEP.%	DIV.%	S.yD.%	VIUD%	%PEA/P	%D/PEA	EPUB/O	EPRI/O	ESD/OC	PCP/OC	%JPN/P
91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91
*	*	*		*				*		
-0,071	0,028	-0,035	0,027	0,101	0,101	0,044	0,006	0,048	0,065	0,042
0,080	0,074	0,090	0,017	-0,077	0,037	-0,094	0,088	0,033	-0,018	0,017
-0,047	0,111	0,022	0,059	0,099	0,199	-0,010	0,086	0,108	0,092	0,085
0,007	0,055	0,031	0,008	-0,019	-0,147	0,108	-0,062	-0,032	0,060	-0,008
0,043	-0,025	0,017	-0,003	0,010	0,171	-0,112	0,082	0,037	-0,045	0,009
0,006	0,117	0,061	0,041	0,106	0,136	0,062	0,032	0,072	0,117	0,046
0,096	0,083	0,106	-0,010	-0,073	-0,064	0,047	0,003	-0,010	0,056	-0,004
-0,101	0,128	-0,007	0,077	0,216	0,235	0,191	0,011	0,117	0,255	0,069
0,097	0,065	0,098	-0,035	-0,153	-0,222	0,086	-0,037	-0,063	0,055	-0,033
0,079	0,007	0,057	-0,019	0,000	-0,016	0,026	0,003	0,018	0,037	-0,039
-0,069	0,091	-0,003	0,036	0,062	0,174	-0,062	0,090	0,164	0,044	0,047
-0,148	0,015	-0,094	0,046	-0,030	0,418	-0,259	0,210	0,204	-0,062	0,062
0,229	0,076	0,193	-0,002	0,031	0,027	0,126	-0,008	-0,088	0,125	-0,076
0,271	0,029	0,199	-0,016	-0,082	0,090	0,069	-0,010	-0,131	0,048	-0,071
-0,073	0,073	-0,015	0,045	0,056	0,276	-0,179	0,169	0,183	-0,013	0,090
0,052	-0,001	0,035	-0,010	-0,024	0,062	-0,084	0,058	0,023	-0,037	-0,034
-0,243	0,131	-0,102	0,102	0,151	0,352	-0,133	0,172	0,272	0,059	0,233
-0,001	0,236	0,113	0,062	0,106	0,363	-0,123	0,163	0,235	0,057	0,138
-0,022	0,045	0,007	0,002	-0,037	0,046	-0,110	0,067	0,093	-0,047	0,045
0,046	0,131	0,095	0,045	0,081	0,177	0,019	0,055	0,084	0,091	0,053
0,194	0,030	0,146	-0,023	-0,107	-0,008	-0,103	0,026	0,047	-0,087	-0,027
0,555	0,102	0,428	-0,016	-0,007	0,000	0,252	-0,120	-0,173	0,149	-0,125
0,102	0,241	0,186	0,072	0,101	0,188	0,087	0,049	0,094	0,166	0,050
0,428	0,186	0,382	0,024	0,044	0,091	0,214	-0,058	-0,072	0,182	-0,061
-0,016	0,072	0,024	0,042	0,057	0,116	0,006	0,039	0,046	0,053	0,038
-0,007	0,101	0,044	0,057	0,252	0,282	0,162	-0,029	0,097	0,179	0,042
0,000	0,188	0,091	0,116	0,282	0,799	-0,092	0,194	0,309	0,136	0,130
0,252	0,087	0,214	0,006	0,162	-0,092	0,633	-0,390	-0,165	0,331	-0,136
-0,120	0,049	-0,058	0,039	-0,029	0,194	-0,390	0,413	0,085	-0,036	0,130
-0,173	0,094	-0,072	0,046	0,097	0,309	-0,165	0,085	0,506	-0,023	0,116
0,149	0,166	0,182	0,053	0,179	0,136	0,331	-0,036	-0,023	0,349	-0,012
-0,125	0,050	-0,061	0,038	0,042	0,130	-0,136	0,130	0,116	-0,012	0,116
-0,112	0,062	-0,046	0,043	0,054	0,170	-0,146	0,151	0,121	-0,002	0,122
0,155	0,104	0,156	0,030	0,076	0,102	0,141	0,007	-0,041	0,165	-0,019
-0,064	-0,015	-0,051	0,002	-0,104	-0,011	-0,201	0,178	-0,003	-0,061	0,046
0,184	0,126	0,187	0,024	0,020	0,103	0,143	-0,077	-0,031	0,087	-0,069
0,464	0,214	0,420	-0,003	-0,116	-0,086	0,174	0,017	-0,112	0,201	-0,097
0,176	0,051	0,145	-0,013	0,015	-0,017	0,249	-0,121	-0,034	0,168	-0,085
0,155	0,115	0,161	0,008	-0,008	-0,038	0,074	-0,024	0,049	0,071	-0,007
0,280	0,071	0,225	-0,020	-0,139	-0,072	-0,013	0,005	-0,058	-0,020	-0,059
0,161	0,052	0,135	0,029	0,258	0,129	0,364	-0,169	-0,021	0,257	-0,034
0,204	0,118	0,196	0,002	-0,083	-0,080	0,046	-0,033	0,005	0,023	-0,028
*	*	*		*				*		
3,071	3,736	3,903	1,027	1,572	4,761	1,244	1,414	2,111	3,218	0,703
0,339	0,412	0,430	0,113	0,173	0,525	0,137	0,156	0,233	0,355	0,077

hoja 3

Tabla A.14: Cambio de Signos Var. Reflejadas. Tercer Factor (hoja 4)

%JyP/P	JPN/JP	TE1317	%AN.	IM.AN.	%PSCS	%PNBIV	%HNBIH	%HNBIA	%PNBI	SUMA	
91	91	91	91	91	91	91	91	91	91		
	*	*		*							
0,044	0,005	-0,026	-0,027	-0,126	-0,012	-0,022	-0,088	0,085	-0,065	1,794	
0,025	0,034	0,057	0,052	0,209	0,003	0,062	0,112	-0,098	0,110	7,005	
0,094	0,037	0,006	0,000	-0,025	-0,018	0,017	-0,048	0,054	-0,010	9,101	
-0,017	0,025	-0,001	0,024	0,149	0,055	0,071	0,022	0,026	0,085	15,245	
0,021	-0,002	0,011	0,001	-0,071	-0,042	-0,046	0,018	-0,035	-0,051	17,036	
0,053	0,051	-0,021	0,033	0,024	0,026	0,047	-0,018	0,081	0,012	0,132	
-0,005	0,034	0,034	0,075	0,243	0,087	0,095	0,130	-0,105	0,119	12,428	
0,059	0,005	-0,151	0,059	-0,084	0,076	0,000	-0,193	0,274	-0,128	9,610	
-0,044	0,013	0,046	0,087	0,328	0,137	0,117	0,165	-0,169	0,154	10,359	
-0,030	0,061	0,017	-0,003	0,107	0,029	0,041	0,050	0,062	0,028	6,170	
0,055	0,013	-0,003	0,006	-0,063	-0,034	-0,016	-0,054	-0,041	-0,039	11,541	
0,083	-0,001	0,142	0,084	-0,020	0,083	-0,089	0,070	-0,223	0,014	7,936	
-0,068	0,121	-0,045	0,108	0,301	0,099	0,102	0,089	0,176	0,073	17,216	
-0,062	0,080	0,046	0,133	0,315	0,111	0,060	0,183	-0,048	0,097	11,536	
0,101	-0,011	0,066	-0,001	-0,075	-0,073	0,016	-0,011	-0,066	-0,016	15,605	
-0,029	0,010	0,020	0,058	0,073	-0,012	0,019	0,061	-0,040	0,012	17,152	
0,243	-0,041	0,072	-0,128	-0,292	-0,103	-0,012	-0,153	-0,029	-0,054	9,794	
0,157	0,035	0,039	0,121	0,005	-0,075	0,083	0,111	-0,187	0,056	4,323	
0,048	-0,019	0,055	0,008	0,062	-0,036	0,037	0,041	-0,118	0,049	2,626	
0,061	0,057	0,011	0,060	0,133	0,009	0,080	0,034	0,061	0,061	11,098	
-0,021	0,020	0,090	0,061	0,294	0,024	0,110	0,227	-0,099	0,179	12,403	
-0,112	0,155	-0,064	0,184	0,464	0,176	0,155	0,280	0,161	0,204	13,201	
0,062	0,104	-0,015	0,126	0,214	0,051	0,115	0,071	0,052	0,118	7,077	
-0,046	0,156	-0,051	0,187	0,420	0,145	0,161	0,225	0,135	0,196	12,428	
0,043	0,030	0,002	0,024	-0,003	-0,013	0,008	-0,020	0,029	0,002	11,607	
0,054	0,076	-0,104	0,020	-0,116	0,015	-0,008	-0,139	0,258	-0,083	14,096	
0,170	0,102	-0,011	0,103	-0,086	-0,017	-0,038	-0,072	0,129	-0,080	4,374	
-0,146	0,141	-0,201	0,143	0,174	0,249	0,074	-0,013	0,364	0,046	10,518	
0,151	0,007	0,178	-0,077	0,017	-0,121	-0,024	0,005	-0,169	-0,033	5,313	
0,121	-0,041	-0,003	-0,031	-0,112	-0,034	0,049	-0,058	-0,021	0,005	12,424	
-0,002	0,165	-0,061	0,087	0,201	0,168	0,071	-0,020	0,257	0,023	15,458	
0,122	-0,019	0,046	-0,069	-0,097	-0,085	-0,007	-0,059	-0,034	-0,028	8,670	
0,133	-0,001	0,052	-0,065	-0,088	-0,087	-0,008	-0,053	-0,027	-0,027	8,011	
-0,001	0,147	-0,008	0,073	0,203	0,083	0,064	0,056	0,136	0,063	15,320	
0,052	-0,008	0,163	-0,047	0,068	-0,041	-0,007	0,066	-0,188	0,038	13,291	
-0,065	0,073	-0,047	0,230	0,246	0,115	0,068	0,148	0,001	0,116	9,757	
-0,088	0,203	0,068	0,246	0,976	0,263	0,288	0,386	0,070	0,393	2,594	
-0,087	0,083	-0,041	0,115	0,263	0,257	0,070	0,105	0,110	0,103	9,368	
-0,008	0,064	-0,007	0,068	0,288	0,070	0,167	0,121	0,057	0,165	9,029	
-0,053	0,056	0,066	0,148	0,386	0,105	0,121	0,319	-0,151	0,232	6,774	
-0,027	0,136	-0,188	0,001	0,070	0,110	0,057	-0,151	0,563	-0,056	11,022	
-0,027	0,063	0,038	0,116	0,393	0,103	0,165	0,232	-0,056	0,248	5,564	
	*	*		*							
1,016	2,217	0,278	2,393	5,367	1,844	2,309	2,178	1,237	2,328	82,305	9,072
0,112	0,244	0,031	0,264	0,592	0,203	0,255	0,240	0,136	0,257	9,072	

hoja 4

Tabla A.15: Tercera Matriz Residual de Correlaciones (hoja 1)

VARIABLE	F 3		%P.T.	%ACT.	%P.D.	PT/PD	AC/PD	AC/PT	I.M.	IM0-14	IM15-64
			91	91	91	91	91	91	91	91	91
			0,037	0,160	0,202	0,039	0,038	0,217	0,212	0,235	0,176
			*		*		*	*		*	
% P.T.91	0,037	*	0,065	-0,065	0,050	-0,009	-0,007	0,049	-0,042	0,133	-0,065
% ACT.91	0,160		-0,065	0,104	-0,016	0,010	0,010	-0,050	0,031	-0,117	0,044
% P.D.91	0,202	*	0,050	-0,016	0,069	-0,006	-0,004	0,037	-0,041	0,117	-0,070
PT/PD.91	0,039		-0,009	0,010	-0,006	0,104	-0,105	0,011	0,046	0,011	0,096
AC/PD.91	0,038	*	-0,007	0,010	-0,004	-0,105	0,110	-0,023	-0,036	-0,044	-0,082
AC/PT.91	0,217	*	0,049	-0,050	0,037	0,011	-0,023	0,050	-0,016	0,098	-0,025
I. M. 91	0,212		-0,042	0,031	-0,041	0,046	-0,036	-0,016	0,133	-0,059	0,212
IM 0-14	0,235	*	0,133	-0,117	0,117	0,011	-0,044	0,098	-0,059	0,718	-0,038
IM 15-64	0,176		-0,065	0,044	-0,070	0,096	-0,082	-0,025	0,212	-0,038	0,360
IM 65 y+	0,070		-0,015	-0,019	-0,042	-0,013	0,015	-0,010	-0,020	-0,125	-0,025
% P.U.91	0,121	*	0,012	0,023	0,040	-0,034	0,034	0,010	-0,025	0,019	-0,054
D.P.R.91	0,203	*	-0,025	0,078	0,028	-0,106	0,105	-0,074	-0,069	-0,030	-0,106
% EXT.91	0,223		-0,032	-0,006	-0,059	0,003	0,004	-0,016	-0,009	-0,036	-0,009
%EL/E.91	0,262		-0,069	0,030	-0,087	-0,034	0,052	-0,063	0,080	-0,170	0,124
TCMA7080	0,217	*	0,034	-0,014	0,044	-0,070	0,061	0,021	-0,048	0,010	-0,091
TCMA8091	0,067		-0,030	0,006	-0,044	-0,046	0,051	-0,023	-0,016	-0,078	-0,026
V.TCMA.	0,236	*	0,126	-0,040	0,173	-0,024	-0,003	0,088	-0,049	0,188	-0,105
FEC.G.91	0,494	*	0,036	-0,033	0,030	-0,073	0,067	0,047	0,055	-0,082	0,027
NAT.% 92	0,104	*	-0,026	0,039	-0,008	0,002	0,006	-0,015	0,048	-0,119	0,061
MORT%.92	0,295	*	0,026	-0,025	0,021	0,007	-0,014	0,025	-0,014	0,035	-0,024
M.I %.92	0,180		-0,072	0,044	-0,081	-0,005	0,019	-0,060	0,023	-0,299	0,035
SEP.% 91	0,339		-0,083	0,026	-0,115	-0,007	0,030	-0,068	0,025	-0,181	0,037
DIV.% 91	0,412	*	0,012	0,008	0,028	0,039	-0,041	0,028	-0,004	0,031	-0,007
SyD.% 91	0,430		-0,051	0,021	-0,065	0,014	0,000	-0,032	0,015	-0,108	0,022
VIUD% 91	0,113	*	0,023	-0,001	0,036	0,004	-0,008	0,017	-0,034	0,050	-0,055
%PEA/P91	0,173	*	0,094	-0,104	0,064	-0,026	0,003	0,068	-0,110	0,176	-0,184
%D/PEA91	0,525	*	0,081	-0,047	0,093	-0,167	0,151	0,023	-0,176	0,111	-0,315
EPUB/O91	0,137		0,039	-0,116	-0,037	0,103	-0,118	0,033	0,018	0,159	0,062
EPRI/O91	0,156	*	0,000	0,063	0,055	-0,068	0,076	-0,002	-0,030	-0,025	-0,064
ESD/OC91	0,233	*	0,039	-0,004	0,062	-0,041	0,028	0,021	-0,059	0,063	-0,104
PCP/OC91	0,355		0,052	-0,075	0,021	0,046	-0,058	0,040	-0,019	0,172	-0,008
%JPN/P91	0,077	*	0,039	0,005	0,069	-0,011	0,006	0,030	-0,021	0,051	-0,046
%JyP/P91	0,112	*	0,040	0,007	0,071	-0,022	0,017	0,028	-0,029	0,033	-0,064
JPN/JP91	0,244		-0,005	-0,005	-0,012	0,016	-0,011	-0,002	-0,018	-0,052	-0,030
TE131791	0,031	*	-0,027	0,052	0,000	-0,003	0,010	-0,027	0,027	-0,158	0,041
% AN. 91	0,264		-0,037	0,010	-0,053	0,014	-0,009	-0,024	0,019	-0,003	0,040
IM.AN.91	0,592		-0,148	0,114	-0,145	0,126	-0,094	-0,104	0,118	-0,223	0,223
%PSCS.91	0,203		-0,020	-0,030	-0,059	0,047	-0,050	-0,018	0,044	0,028	0,101
%PNBIV91	0,255		-0,032	0,021	-0,034	0,061	-0,056	-0,009	0,041	-0,060	0,072
%HNBIH91	0,240		-0,097	0,073	-0,097	0,012	0,009	-0,070	0,079	-0,250	0,123
%HNBIH91	0,136		0,080	-0,120	0,027	0,021	-0,040	0,052	-0,134	0,242	-0,193
%PNBI.91	0,257		-0,074	0,069	-0,062	0,075	-0,061	-0,044	0,065	-0,189	0,108

hoja 1

Tabla A.15: Tercera Matriz Residual de Correlaciones (hoja 2)

IM65y+	%P.U.	D.P.R.	%EXT	%EL/E	TCMA	TCMA	V.TCMA	FEC.G.	NAT%	MORT%
91	91	91	91	91	70-80	80-91	70-91	91	92	92
0,070	0,121	0,203	0,223	0,262	0,217	0,067	0,236	0,494	0,104	0,295
	*	*			*		*	*	*	*
-0,015	0,012	-0,025	-0,032	-0,069	0,034	-0,030	0,126	0,036	-0,026	0,026
-0,019	0,023	0,078	-0,006	0,030	-0,014	0,006	-0,040	-0,033	0,039	-0,025
-0,042	0,040	0,028	-0,059	-0,087	0,044	-0,044	0,173	0,030	-0,008	0,021
-0,013	-0,034	-0,106	0,003	-0,034	-0,070	-0,046	-0,024	-0,073	0,002	0,007
0,015	0,034	0,105	0,004	0,052	0,061	0,051	-0,003	0,067	0,006	-0,014
-0,010	0,010	-0,074	-0,016	-0,063	0,021	-0,023	0,088	0,047	-0,015	0,025
-0,020	-0,025	-0,069	-0,009	0,080	-0,048	-0,016	-0,049	0,055	0,048	-0,014
-0,125	0,019	-0,030	-0,036	-0,170	0,010	-0,078	0,188	-0,082	-0,119	0,035
-0,025	-0,054	-0,106	-0,009	0,124	-0,091	-0,026	-0,105	0,027	0,061	-0,024
0,145	-0,002	-0,068	0,081	0,024	-0,010	0,063	-0,154	-0,043	-0,012	-0,009
-0,002	0,150	0,061	-0,030	-0,078	0,032	0,005	0,045	0,082	0,031	-0,020
-0,068	0,061	0,776	-0,166	-0,029	0,103	0,019	0,140	-0,030	0,016	-0,056
0,081	-0,030	-0,166	0,221	0,108	-0,075	0,078	-0,302	-0,109	-0,053	-0,023
0,024	-0,078	-0,029	0,108	0,318	-0,030	0,070	-0,205	-0,041	0,007	-0,029
-0,010	0,032	0,103	-0,075	-0,030	0,168	0,044	0,201	0,137	0,040	0,041
0,063	0,005	0,019	0,078	0,070	0,044	0,107	-0,156	0,038	0,011	-0,003
-0,154	0,045	0,140	-0,302	-0,205	0,201	-0,156	0,695	0,159	0,046	0,080
-0,043	0,082	-0,030	-0,109	-0,041	0,137	0,038	0,159	0,507	0,111	0,044
-0,012	0,031	0,016	-0,053	0,007	0,040	0,011	0,046	0,111	0,089	0,008
-0,009	-0,020	-0,056	-0,023	-0,029	0,041	-0,003	0,080	0,044	0,008	0,040
0,091	-0,062	-0,004	0,021	0,095	0,005	0,073	-0,151	-0,012	0,054	0,000
0,055	-0,110	-0,216	0,153	0,182	-0,147	0,029	-0,323	-0,168	-0,058	-0,053
-0,021	0,041	-0,069	-0,016	-0,079	-0,016	-0,029	0,034	0,032	0,003	0,010
0,027	-0,055	-0,181	0,097	0,086	-0,108	0,006	-0,204	-0,099	-0,038	-0,032
-0,027	0,022	0,023	-0,027	-0,045	0,020	-0,018	0,075	0,006	-0,010	0,012
-0,012	0,041	-0,065	-0,007	-0,127	0,018	-0,036	0,110	0,020	-0,055	0,030
-0,053	0,110	0,312	-0,090	-0,047	0,163	0,027	0,228	0,103	-0,009	0,022
0,017	-0,079	-0,286	0,095	0,033	-0,209	-0,093	-0,166	-0,190	-0,125	-0,021
-0,007	0,071	0,178	-0,043	-0,051	0,135	0,047	0,135	0,086	0,051	0,009
0,002	0,136	0,157	-0,140	-0,192	0,132	0,008	0,217	0,120	0,068	0,016
0,013	0,001	-0,134	0,046	-0,044	-0,089	-0,061	-0,024	-0,119	-0,084	-0,013
-0,044	0,038	0,046	-0,093	-0,092	0,073	-0,039	0,215	0,100	0,037	0,030
-0,038	0,042	0,061	-0,093	-0,092	0,077	-0,037	0,216	0,102	0,036	0,028
0,044	-0,017	-0,050	0,066	0,016	-0,064	-0,007	-0,099	-0,086	-0,044	-0,015
0,015	-0,007	0,136	-0,052	0,038	0,060	0,018	0,065	0,023	0,052	0,002
-0,022	-0,026	0,031	0,049	0,064	-0,058	0,040	-0,190	-0,009	-0,020	-0,018
0,066	-0,134	-0,141	0,169	0,160	-0,203	0,034	-0,432	-0,288	0,000	-0,041
0,015	-0,058	0,042	0,053	0,058	-0,117	-0,026	-0,151	-0,175	-0,057	-0,051
0,023	-0,047	-0,141	0,046	-0,007	-0,039	0,002	-0,072	-0,043	0,010	0,005
0,033	-0,083	0,022	0,036	0,120	-0,063	0,045	-0,209	-0,007	0,016	-0,037
0,053	-0,057	-0,251	0,146	-0,083	-0,096	-0,050	-0,061	-0,254	-0,132	0,021
0,011	-0,070	-0,038	0,015	0,030	-0,072	-0,005	-0,115	-0,071	0,022	-0,015

hoja 2

Tabla A.15: Tercera Matriz Residual de Correlaciones (hoja 3)

M.I.%	SEP.%	DIV.%	S.yD.%	VIUD%	%PEA/P	%D/PEA	EPUB/O	EPRI/O	ESD/OC	PCP/OC
92	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91
0,180	0,339	0,412	0,430	0,113	0,173	0,525	0,137	0,156	0,233	0,355
		*		*	*	*		*	*	
-0,072	-0,083	0,012	-0,051	0,023	0,094	0,081	0,039	0,000	0,039	0,052
0,044	0,026	0,008	0,021	-0,001	-0,104	-0,047	-0,116	0,063	-0,004	-0,075
-0,081	-0,115	0,028	-0,065	0,036	0,064	0,093	-0,037	0,055	0,062	0,021
-0,005	-0,007	0,039	0,014	0,004	-0,026	-0,167	0,103	-0,068	-0,041	0,046
0,019	0,030	-0,041	0,000	-0,008	0,003	0,151	-0,118	0,076	0,028	-0,058
-0,060	-0,068	0,028	-0,032	0,017	0,068	0,023	0,033	-0,002	0,021	0,040
0,023	0,025	-0,004	0,015	-0,034	-0,110	-0,176	0,018	-0,030	-0,059	-0,019
-0,299	-0,181	0,031	-0,108	0,050	0,176	0,111	0,159	-0,025	0,063	0,172
0,035	0,037	-0,007	0,022	-0,055	-0,184	-0,315	0,062	-0,064	-0,104	-0,008
0,091	0,055	-0,021	0,027	-0,027	-0,012	-0,053	0,017	-0,007	0,002	0,013
-0,062	-0,110	0,041	-0,055	0,022	0,041	0,110	-0,079	0,071	0,136	0,001
-0,004	-0,216	-0,069	-0,181	0,023	-0,065	0,312	-0,286	0,178	0,157	-0,134
0,021	0,153	-0,016	0,097	-0,027	-0,007	-0,090	0,095	-0,043	-0,140	0,046
0,095	0,182	-0,079	0,086	-0,045	-0,127	-0,047	0,033	-0,051	-0,192	-0,044
0,005	-0,147	-0,016	-0,108	0,020	0,018	0,163	-0,209	0,135	0,132	-0,089
0,073	0,029	-0,029	0,006	-0,018	-0,036	0,027	-0,093	0,047	0,008	-0,061
-0,151	-0,323	0,034	-0,204	0,075	0,110	0,228	-0,166	0,135	0,217	-0,024
-0,012	-0,168	0,032	-0,099	0,006	0,020	0,103	-0,190	0,086	0,120	-0,119
0,054	-0,058	0,003	-0,038	-0,010	-0,055	-0,009	-0,125	0,051	0,068	-0,084
0,000	-0,053	0,010	-0,032	0,012	0,030	0,022	-0,021	0,009	0,016	-0,013
0,269	0,133	-0,045	0,069	-0,044	-0,138	-0,103	-0,128	-0,002	0,005	-0,151
0,133	0,441	-0,037	0,283	-0,054	-0,065	-0,177	0,206	-0,172	-0,252	0,029
-0,045	-0,037	0,071	0,009	0,025	0,029	-0,028	0,030	-0,015	-0,002	0,020
0,069	0,283	0,009	0,197	-0,025	-0,030	-0,134	0,155	-0,125	-0,172	0,030
-0,044	-0,054	0,025	-0,025	0,029	0,037	0,057	-0,010	0,021	0,020	0,013
-0,138	-0,065	0,029	-0,030	0,037	0,222	0,191	0,138	-0,056	0,057	0,118
-0,103	-0,177	-0,028	-0,134	0,057	0,191	0,523	-0,164	0,112	0,187	-0,050
-0,128	0,206	0,030	0,155	-0,010	0,138	-0,164	0,614	-0,411	-0,196	0,282
-0,002	-0,172	-0,015	-0,125	0,021	-0,056	0,112	-0,411	0,389	0,049	-0,091
0,005	-0,252	-0,002	-0,172	0,020	0,057	0,187	-0,196	0,049	0,452	-0,105
-0,151	0,029	0,020	0,030	0,013	0,118	-0,050	0,282	-0,091	-0,105	0,224
-0,041	-0,151	0,018	-0,094	0,029	0,029	0,090	-0,147	0,118	0,098	-0,039
-0,041	-0,150	0,016	-0,094	0,031	0,035	0,111	-0,161	0,133	0,095	-0,042
-0,024	0,072	0,004	0,051	0,002	0,033	-0,027	0,107	-0,031	-0,098	0,078
0,085	-0,074	-0,027	-0,064	-0,001	-0,109	-0,027	-0,205	0,173	-0,010	-0,072
0,013	0,095	0,018	0,073	-0,006	-0,026	-0,036	0,107	-0,118	-0,093	-0,006
0,187	0,263	-0,030	0,165	-0,070	-0,218	-0,397	0,092	-0,076	-0,249	-0,009
-0,013	0,107	-0,033	0,057	-0,036	-0,020	-0,124	0,221	-0,153	-0,081	0,096
0,064	0,068	0,010	0,052	-0,021	-0,052	-0,172	0,039	-0,064	-0,010	-0,019
0,184	0,198	-0,027	0,122	-0,047	-0,181	-0,198	-0,046	-0,032	-0,114	-0,105
-0,124	0,114	-0,004	0,076	0,013	0,234	0,058	0,345	-0,191	-0,053	0,208
0,133	0,117	0,012	0,086	-0,027	-0,127	-0,214	0,011	-0,073	-0,055	-0,068

hoja 3

Tabla A.15: Tercera Matriz Residual de Correlaciones (hoja 4)

%JPN/P	%JyP/P	JPN/JP	TE1317	%AN.	IM.AN.	%PSCS	%PNBIV	%HNBIH	%HNBIA	%PNBI	SUMA
91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	
0,077	0,112	0,244	0,031	0,264	0,592	0,203	0,255	0,240	0,136	0,257	20,396
*	*		*								
0,039	0,040	-0,005	-0,027	-0,037	-0,148	-0,020	-0,032	-0,097	0,080	-0,074	0,000
0,005	0,007	-0,005	0,052	0,010	0,114	-0,030	0,021	0,073	-0,120	0,069	0,000
0,069	0,071	-0,012	0,000	-0,053	-0,145	-0,059	-0,034	-0,097	0,027	-0,062	0,000
-0,011	-0,022	0,016	-0,003	0,014	0,126	0,047	0,061	0,012	0,021	0,075	0,000
0,006	0,017	-0,011	0,010	-0,009	-0,094	-0,050	-0,056	0,009	-0,040	-0,061	0,000
0,030	0,028	-0,002	-0,027	-0,024	-0,104	-0,018	-0,009	-0,070	0,052	-0,044	0,000
-0,021	-0,029	-0,018	0,027	0,019	0,118	0,044	0,041	0,079	-0,134	0,065	0,000
0,051	0,033	-0,052	-0,158	-0,003	-0,223	0,028	-0,060	-0,250	0,242	-0,189	0,000
-0,046	-0,064	-0,030	0,041	0,040	0,223	0,101	0,072	0,123	-0,193	0,108	0,000
-0,044	-0,038	0,044	0,015	-0,022	0,066	0,015	0,023	0,033	0,053	0,011	0,000
0,038	0,042	-0,017	-0,007	-0,026	-0,134	-0,058	-0,047	-0,083	-0,057	-0,070	0,000
0,046	0,061	-0,050	0,136	0,031	-0,141	0,042	-0,141	0,022	-0,251	-0,038	0,000
-0,093	-0,093	0,066	-0,052	0,049	0,169	0,053	0,046	0,036	0,146	0,015	0,000
-0,092	-0,092	0,016	0,038	0,064	0,160	0,058	-0,007	0,120	-0,083	0,030	0,000
0,073	0,077	-0,064	0,060	-0,058	-0,203	-0,117	-0,039	-0,063	-0,096	-0,072	0,000
-0,039	-0,037	-0,007	0,018	0,040	0,034	-0,026	0,002	0,045	-0,050	-0,005	0,000
0,215	0,216	-0,099	0,065	-0,190	-0,432	-0,151	-0,072	-0,209	-0,061	-0,115	0,000
0,100	0,102	-0,086	0,023	-0,009	-0,288	-0,175	-0,043	-0,007	-0,254	-0,071	0,000
0,037	0,036	-0,044	0,052	-0,020	0,000	-0,057	0,010	0,016	-0,132	0,022	0,000
0,030	0,028	-0,015	0,002	-0,018	-0,041	-0,051	0,005	-0,037	0,021	-0,015	0,000
-0,041	-0,041	-0,024	0,085	0,013	0,187	-0,013	0,064	0,184	-0,124	0,133	0,000
-0,151	-0,150	0,072	-0,074	0,095	0,263	0,107	0,068	0,198	0,114	0,117	0,000
0,018	0,016	0,004	-0,027	0,018	-0,030	-0,033	0,010	-0,027	-0,004	0,012	0,000
-0,094	-0,094	0,051	-0,064	0,073	0,165	0,057	0,052	0,122	0,076	0,086	0,000
0,029	0,031	0,002	-0,001	-0,006	-0,070	-0,036	-0,021	-0,047	0,013	-0,027	0,000
0,029	0,035	0,033	-0,109	-0,026	-0,218	-0,020	-0,052	-0,181	0,234	-0,127	0,000
0,090	0,111	-0,027	-0,027	-0,036	-0,397	-0,124	-0,172	-0,198	0,058	-0,214	0,000
-0,147	-0,161	0,107	-0,205	0,107	0,092	0,221	0,039	-0,046	0,345	0,011	0,000
0,118	0,133	-0,031	0,173	-0,118	-0,076	-0,153	-0,064	-0,032	-0,191	-0,073	0,000
0,098	0,095	-0,098	-0,010	-0,093	-0,249	-0,081	-0,010	-0,114	-0,053	-0,055	0,000
-0,039	-0,042	0,078	-0,072	-0,006	-0,009	0,096	-0,019	-0,105	0,208	-0,068	0,000
0,110	0,114	-0,038	0,043	-0,089	-0,143	-0,101	-0,027	-0,077	-0,045	-0,048	0,000
0,114	0,121	-0,029	0,049	-0,095	-0,154	-0,109	-0,036	-0,079	-0,042	-0,056	0,000
-0,038	-0,029	0,087	-0,016	0,009	0,058	0,033	0,002	-0,003	0,103	0,001	0,000
0,043	0,049	-0,016	0,162	-0,055	0,050	-0,047	-0,015	0,059	-0,192	0,030	0,000
-0,089	-0,095	0,009	-0,055	0,160	0,090	0,062	0,001	0,084	-0,035	0,049	0,000
-0,143	-0,154	0,058	0,050	0,090	0,626	0,143	0,138	0,244	-0,010	0,241	0,000
-0,101	-0,109	0,033	-0,047	0,062	0,143	0,215	0,018	0,056	0,082	0,051	0,000
-0,027	-0,036	0,002	-0,015	0,001	0,138	0,018	0,102	0,060	0,022	0,100	0,000
-0,077	-0,079	-0,003	0,059	0,084	0,244	0,056	0,060	0,262	-0,184	0,170	0,000
-0,045	-0,042	0,103	-0,192	-0,035	-0,010	0,082	0,022	-0,184	0,544	-0,091	0,000
-0,048	-0,056	0,001	0,030	0,049	0,241	0,051	0,100	0,170	-0,091	0,182	0,000

hoja 4

Tabla A.16: Análisis Factorial. Cuarta Reflexión (hoja 1)

	%P.T.	%ACT.	%P.D.	PT/PD	AC/PD	AC/PT	I.M.	IM0-14	IM15-64	IM65y+	%P.U.	D.P.R.	%EXT
	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91
SUMA	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
δ - C	-0,065	-0,104	-0,069	-0,104	-0,110	-0,050	-0,133	-0,718	-0,360	-0,145	-0,150	-0,776	-0,221
D.P.R.91	-0,016	-0,261	-0,125	0,109	-0,320	0,098	0,005	-0,658	-0,148	-0,010	-0,273	0,776	0,111
%D/PEA91	-0,179	-0,166	-0,312	0,442	-0,621	0,052	0,356	-0,881	0,482	0,096	-0,494	1,399	0,291
V.TCMA.	-0,430	-0,087	-0,658	0,490	-0,615	-0,123	0,455	-1,256	0,692	0,404	-0,585	1,679	0,894
ESD/OC91	-0,509	-0,079	-0,781	0,571	-0,672	-0,166	0,573	-1,381	0,899	0,401	-0,856	1,993	1,175
IM 0-14	-0,774	0,154	-1,016	0,549	-0,583	-0,363	0,692	1,381	0,975	0,650	-0,895	1,933	1,246
TCMA7080	-0,843	0,183	-1,104	0,689	-0,704	-0,405	0,787	1,402	1,157	0,670	-0,959	2,139	1,396
EPRI/O91	-0,842	0,058	-1,213	0,825	-0,857	-0,400	0,847	1,351	1,285	0,685	-1,102	2,496	1,482
%JyP/P91	-0,922	0,045	-1,356	0,868	-0,891	-0,457	0,906	1,417	1,414	0,761	-1,186	2,617	1,667
%JPN/P91	-1,001	0,035	-1,494	0,891	-0,903	-0,516	0,947	1,519	1,506	0,850	-1,262	2,710	1,854
FEC.G.91	-1,072	0,100	-1,555	1,036	-1,037	-0,610	0,836	1,356	1,451	0,937	-1,425	2,650	2,073
% P.D.91	-1,173	0,132	1,555	1,048	-1,029	-0,683	0,919	1,591	1,591	1,020	-1,505	2,706	2,190
% P.U.91	-1,197	0,086	1,635	1,115	-1,097	-0,704	0,969	1,629	1,699	1,025	1,505	2,829	2,250
%PEA/P91	-1,385	0,295	1,763	1,167	-1,104	-0,841	1,189	1,981	2,067	1,049	1,588	2,699	2,265
% P.T.91	1,385	0,425	1,864	1,184	-1,089	-0,938	1,272	2,246	2,198	1,079	1,612	2,650	2,330
AC/PD.91	1,370	0,405	1,857	1,393	1,089	-0,893	1,343	2,158	2,361	1,048	1,679	2,859	2,321
VIUD% 91	1,415	0,408	1,930	1,386	1,073	-0,927	1,412	2,258	2,471	1,102	1,723	2,906	2,375
AC/PT.91	1,513	0,508	2,003	1,364	1,028	0,927	1,443	2,454	2,520	1,122	1,744	2,758	2,407
MORT%.92	1,566	0,559	2,045	1,350	1,001	0,977	1,471	2,525	2,569	1,139	1,704	2,646	2,453
TE131791	1,511	0,456	2,046	1,355	1,021	0,923	1,416	2,208	2,488	1,110	1,691	2,918	2,557
NAT.%.92	1,460	0,377	2,029	1,352	1,032	0,892	1,321	1,971	2,366	1,135	1,752	2,950	2,663
DIV.% 91	1,485	0,361	2,085	1,274	0,951	0,948	1,329	2,033	2,380	1,178	1,835	2,812	2,695
	*		*		*	*		*			*	*	
COMUNALIDAD	0,065	0,104	0,069	0,104	0,110	0,050	0,133	0,718	0,360	0,145	0,150	0,776	0,221
TOTAL	1,549	0,465	2,154	1,379	1,061	0,998	1,462	2,751	2,740	1,323	1,985	3,588	2,916

hoja 1

Tabla A.16: Análisis Factorial. Cuarta Reflexión (hoja 2)

%EL/E	TCMA	TCMA	V.TCMA.	FEC.G.	NAT.%	MORT%	M.I.%	SEP.%	DIV.%	S.yD.%	VIUD%	%PEAP	%D/PEA	EPUB/O	EPR/O
	70-80	80-91	70-91	91	92	92	92	91	91	91	91	91	91	91	91
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
-0,318	-0,168	-0,107	-0,695	-0,507	-0,089	-0,040	-0,269	-0,441	-0,071	-0,197	-0,029	-0,222	-0,523	-0,614	-0,389
-0,260	-0,374	-0,146	-0,975	-0,448	-0,121	0,072	-0,262	-0,008	0,066	0,165	-0,075	-0,092	-1,147	-0,041	-0,746
-0,166	-0,699	-0,200	-1,431	-0,654	-0,104	0,027	-0,056	0,346	0,122	0,433	-0,189	-0,475	1,147	0,287	-0,970
0,244	-1,101	0,113	1,431	-0,972	-0,196	-0,133	0,247	0,992	0,054	0,841	-0,339	-0,695	1,603	0,619	-1,240
0,628	-1,366	0,097	1,864	-1,213	-0,333	-0,164	0,237	1,496	0,057	1,186	-0,379	-0,808	1,976	1,012	-1,338
0,969	-1,386	0,253	2,240	-1,049	-0,096	-0,234	0,835	1,858	-0,005	1,402	-0,479	-1,160	2,199	0,695	-1,287
1,029	1,386	0,166	2,642	-1,323	-0,176	-0,317	0,825	2,152	0,027	1,618	-0,520	-1,196	2,524	1,112	-1,557
1,130	1,655	0,072	2,912	-1,494	-0,278	-0,335	0,830	2,496	0,058	1,868	-0,562	-1,085	2,748	1,934	1,557
1,314	1,809	0,146	3,344	-1,698	-0,350	-0,392	0,911	2,796	0,026	2,057	-0,623	-1,155	2,971	2,256	1,823
1,497	1,956	0,224	3,773	-1,898	-0,425	-0,451	0,994	3,098	-0,010	2,246	-0,681	-1,213	3,150	2,549	2,058
1,579	2,230	0,148	4,091	1,898	-0,646	-0,540	1,018	3,435	-0,074	2,445	-0,693	-1,253	3,356	2,930	2,229
1,753	2,317	0,236	4,437	1,959	-0,630	-0,582	1,180	3,666	-0,130	2,575	-0,766	-1,381	3,543	3,005	2,339
1,910	2,381	0,226	4,528	2,123	-0,691	-0,542	1,304	3,887	-0,212	2,685	-0,810	-1,463	3,764	3,162	2,482
2,163	2,418	0,298	4,749	2,162	-0,581	-0,601	1,580	4,018	-0,271	2,746	-0,884	1,463	4,147	2,885	2,371
2,301	2,486	0,358	5,000	2,234	-0,530	-0,654	1,725	4,184	-0,296	2,848	-0,929	1,652	4,310	2,808	2,370
2,197	2,608	0,256	4,995	2,368	-0,541	-0,627	1,687	4,125	-0,214	2,847	-0,913	1,658	4,611	3,043	2,523
2,288	2,649	0,292	5,145	2,379	-0,521	-0,651	1,774	4,233	-0,264	2,896	0,913	1,733	4,724	3,062	2,565
2,414	2,691	0,339	5,321	2,473	-0,491	-0,701	1,895	4,368	-0,321	2,961	0,947	1,869	4,769	2,997	2,561
2,472	2,773	0,345	5,480	2,561	-0,508	0,701	1,896	4,475	-0,340	3,025	0,971	1,929	4,814	3,040	2,579
2,396	2,892	0,309	5,611	2,608	-0,612	0,706	1,726	4,623	-0,285	3,153	0,969	1,711	4,760	3,451	2,926
2,381	2,973	0,286	5,703	2,829	0,612	0,723	1,618	4,739	-0,290	3,228	0,949	1,601	4,742	3,700	3,027
2,539	2,941	0,343	5,771	2,893	0,617	0,742	1,708	4,813	0,290	3,210	0,999	1,659	4,686	3,639	2,996
0,318	0,168	0,107	0,695	0,507	0,089	0,040	0,269	0,441	0,071	0,197	0,029	0,222	0,523	0,614	0,389
2,856	3,108	0,450	6,466	3,401	0,706	0,782	1,977	5,254	0,362	3,407	1,028	1,881	5,210	4,253	3,385

hoja 2

Tabla A.16: Análisis Factorial. Cuarta Reflexión (hoja 3)

ESD/OC	PCP/OC	%JPN/P	%Jy/P	JPN/JP	TE1317	%AN.	IM.AN.	%PSCS	%PNBIV	%HNBH	%HNBIA	%PNBI	SUMA	V. MIN.	COMPROB.
91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		
-0,452	-0,224	-0,110	-0,121	-0,087	-0,162	-0,160	-0,626	-0,215	-0,102	-0,262	-0,544	-0,182	-10,933	-0,776	-7,830
-0,766	0,043	-0,203	-0,242	0,014	-0,434	-0,222	-0,345	-0,299	0,180	-0,305	-0,043	-0,106	-7,830	-1,147	-3,243
-1,139	0,144	-0,382	-0,465	0,067	-0,380	-0,150	0,448	-0,051	0,523	0,092	-0,159	0,323	-3,243	-1,431	2,479
-1,573	0,193	-0,811	-0,897	0,264	-0,510	0,231	1,312	0,251	0,668	0,511	-0,036	0,552	2,479	-1,573	8,769
1,573	0,403	-1,008	-1,088	0,460	-0,490	0,416	1,810	0,414	0,689	0,738	0,069	0,662	8,769	-1,381	14,295
1,698	0,059	-1,110	-1,154	0,564	-0,173	0,422	2,257	0,357	0,808	1,237	-0,415	1,039	14,295	-1,386	19,839
1,962	0,238	-1,256	-1,308	0,692	-0,292	0,538	2,663	0,592	0,886	1,364	-0,223	1,182	19,839	-1,557	26,065
2,060	0,420	-1,492	-1,574	0,755	-0,639	0,774	2,814	0,897	1,014	1,428	0,158	1,328	26,065	-1,574	32,361
2,250	0,503	-1,719	1,574	0,812	-0,736	0,964	3,123	1,116	1,086	1,587	0,243	1,440	32,361	-1,719	39,238
2,447	0,582	1,719	1,801	0,888	-0,822	1,142	3,410	1,318	1,140	1,741	0,332	1,537	39,238	-1,898	46,830
2,688	0,819	1,919	2,006	1,060	-0,869	1,160	3,985	1,668	1,226	1,756	0,840	1,679	46,830	-1,555	53,051
2,811	0,778	2,058	2,148	1,084	-0,869	1,266	4,274	1,786	1,294	1,949	0,786	1,803	53,051	-1,505	59,072
3,083	0,775	2,133	2,232	1,117	-0,856	1,318	4,543	1,902	1,388	2,115	0,901	1,942	59,072	-1,463	64,925
3,196	0,540	2,191	2,302	1,051	-0,638	1,369	4,980	1,942	1,492	2,476	0,433	2,197	64,925	-1,385	70,466
3,274	0,436	2,270	2,381	1,060	-0,583	1,443	5,276	1,982	1,556	2,671	0,273	2,345	70,466	-1,089	74,821
3,331	0,553	2,281	2,416	1,082	-0,603	1,461	5,464	2,081	1,668	2,653	0,353	2,468	74,821	-0,913	78,475
3,370	0,527	2,340	2,477	1,078	-0,601	1,473	5,604	2,153	1,709	2,747	0,326	2,521	78,475	-0,927	82,182
3,413	0,447	2,399	2,533	1,082	-0,546	1,522	5,812	2,189	1,726	2,887	0,222	2,609	82,182	-0,701	84,987
3,445	0,474	2,458	2,590	1,111	-0,551	1,558	5,894	2,291	1,717	2,962	0,180	2,639	84,987	-0,551	87,192
3,424	0,618	2,545	2,687	1,143	0,551	1,668	5,794	2,385	1,747	2,844	0,564	2,579	87,192	-0,612	89,638
3,561	0,787	2,619	2,760	1,231	0,655	1,708	5,794	2,498	1,726	2,813	0,828	2,535	89,638	-0,290	90,799
3,558	0,747	2,655	2,792	1,224	0,600	1,672	5,854	2,564	1,706	2,868	0,836	2,511	90,799	0,290	
0,452	0,224	0,110	0,121	0,087	0,162	0,160	0,626	0,215	0,102	0,262	0,544	0,182	10,933		
4,010	0,970	2,765	2,912	1,311	0,763	1,833	6,480	2,779	1,808	3,130	1,380	2,693	101,732	10,086	

hoja 3

Tabla A.17: Cambio de Signos Var. Reflejadas. Cuarto Factor (hoja 1)

		%P.T. 91 *	%ACT. 91	%P.D. 91 *	PT/PD 91	AC/PD 91 *	AC/PT 91 *	I.M. 91	IM0-14 91 *	IM15-64 91	IM65y+ 91
% P.T.91	*	0,065	0,065	0,050	0,009	-0,007	0,049	0,042	0,133	0,065	0,015
% ACT.91		0,065	0,104	0,016	0,010	-0,010	0,050	0,031	0,117	0,044	-0,019
% P.D.91	*	0,050	0,016	0,069	0,006	-0,004	0,037	0,041	0,117	0,070	0,042
PT/PD.91		0,009	0,010	0,006	0,104	0,105	-0,011	0,046	-0,011	0,096	-0,013
AC/PD.91	*	-0,007	-0,010	-0,004	0,105	0,110	-0,023	0,036	-0,044	0,082	-0,015
AC/PT.91	*	0,049	0,050	0,037	-0,011	-0,023	0,050	0,016	0,098	0,025	0,010
I. M. 91		0,042	0,031	0,041	0,046	0,036	0,016	0,133	0,059	0,212	-0,020
IM 0-14	*	0,133	0,117	0,117	-0,011	-0,044	0,098	0,059	0,718	0,038	0,125
IM 15-64		0,065	0,044	0,070	0,096	0,082	0,025	0,212	0,038	0,360	-0,025
IM 65 y+		0,015	-0,019	0,042	-0,013	-0,015	0,010	-0,020	0,125	-0,025	0,145
% P.U.91	*	0,012	-0,023	0,040	0,034	0,034	0,010	0,025	0,019	0,054	0,002
D.P.R.91	*	-0,025	-0,078	0,028	0,106	0,105	-0,074	0,069	-0,030	0,106	0,068
% EXT.91		0,032	-0,006	0,059	0,003	-0,004	0,016	-0,009	0,036	-0,009	0,081
%EL/E.91		0,069	0,030	0,087	-0,034	-0,052	0,063	0,080	0,170	0,124	0,024
TCMA7080	*	0,034	0,014	0,044	0,070	0,061	0,021	0,048	0,010	0,091	0,010
TCMA8091		0,030	0,006	0,044	-0,046	-0,051	0,023	-0,016	0,078	-0,026	0,063
V.TCMA.	*	0,126	0,040	0,173	0,024	-0,003	0,088	0,049	0,188	0,105	0,154
FEC.G.91	*	0,036	0,033	0,030	0,073	0,067	0,047	-0,055	-0,082	-0,027	0,043
NAT.% 92	*	-0,026	-0,039	-0,008	-0,002	0,006	-0,015	-0,048	-0,119	-0,061	0,012
MORT%.92	*	0,026	0,025	0,021	-0,007	-0,014	0,025	0,014	0,035	0,024	0,009
M.I %.92		0,072	0,044	0,081	-0,005	-0,019	0,060	0,023	0,299	0,035	0,091
SEP.% 91		0,083	0,026	0,115	-0,007	-0,030	0,068	0,025	0,181	0,037	0,055
DIV.% 91	*	0,012	-0,008	0,028	-0,039	-0,041	0,028	0,004	0,031	0,007	0,021
SyD.% 91		0,051	0,021	0,065	0,014	0,000	0,032	0,015	0,108	0,022	0,027
VIUD% 91	*	0,023	0,001	0,036	-0,004	-0,008	0,017	0,034	0,050	0,055	0,027
%PEA/P91	*	0,094	0,104	0,064	0,026	0,003	0,068	0,110	0,176	0,184	0,012
%D/PEA91	*	0,081	0,047	0,093	0,167	0,151	0,023	0,176	0,111	0,315	0,053
EPUB/O91		-0,039	-0,116	0,037	0,103	0,118	-0,033	0,018	-0,159	0,062	0,017
EPRI/O91	*	0,000	-0,063	0,055	0,068	0,076	-0,002	0,030	-0,025	0,064	0,007
ESD/OC91	*	0,039	0,004	0,062	0,041	0,028	0,021	0,059	0,063	0,104	-0,002
PCP/OC91		-0,052	-0,075	-0,021	0,046	0,058	-0,040	-0,019	-0,172	-0,008	0,013
%JPN/P91	*	0,039	-0,005	0,069	0,011	0,006	0,030	0,021	0,051	0,046	0,044
%JyP/P91	*	0,040	-0,007	0,071	0,022	0,017	0,028	0,029	0,033	0,064	0,038
JPN/JP91		0,005	-0,005	0,012	0,016	0,011	0,002	-0,018	0,052	-0,030	0,044
TE131791	*	-0,027	-0,052	0,000	0,003	0,010	-0,027	-0,027	-0,158	-0,041	-0,015
% AN. 91		0,037	0,010	0,053	0,014	0,009	0,024	0,019	0,003	0,040	-0,022
IM.AN.91		0,148	0,114	0,145	0,126	0,094	0,104	0,118	0,223	0,223	0,066
%PSCS.91		0,020	-0,030	0,059	0,047	0,050	0,018	0,044	-0,028	0,101	0,015
%PNBIV91		0,032	0,021	0,034	0,061	0,056	0,009	0,041	0,060	0,072	0,023
%HNBIH91		0,097	0,073	0,097	0,012	-0,009	0,070	0,079	0,250	0,123	0,033
%HNBIH91		-0,080	-0,120	-0,027	0,021	0,040	-0,052	-0,134	-0,242	-0,193	0,053
%PNBI.91		0,074	0,069	0,062	0,075	0,061	0,044	0,065	0,189	0,108	0,011
SUMA		1,549	0,465	2,154	1,379	1,061	0,998	1,462	2,751	2,740	1,323
FACTOR 4		0,154	0,046	0,214	0,137	0,105	0,099	0,145	0,273	0,272	0,131

hoja 1

Tabla A.17: Cambio de Signos Var. Reflejadas. Cuarto Factor (hoja 2)

%P.U. 91 *	D.P.R. 91 *	%EXT 91	%EL/E 91	TCMA 70-80 *	TCMA 80-91	V.TCMA. 70-91 *	FEC.G. 91 *	NAT.% 92 *	MORT% 92 *	M.I.% 92
0,012	-0,025	0,032	0,069	0,034	0,030	0,126	0,036	-0,026	0,026	0,072
-0,023	-0,078	-0,006	0,030	0,014	0,006	0,040	0,033	-0,039	0,025	0,044
0,040	0,028	0,059	0,087	0,044	0,044	0,173	0,030	-0,008	0,021	0,081
0,034	0,106	0,003	-0,034	0,070	-0,046	0,024	0,073	-0,002	-0,007	-0,005
0,034	0,105	-0,004	-0,052	0,061	-0,051	-0,003	0,067	0,006	-0,014	-0,019
0,010	-0,074	0,016	0,063	0,021	0,023	0,088	0,047	-0,015	0,025	0,060
0,025	0,069	-0,009	0,080	0,048	-0,016	0,049	-0,055	-0,048	0,014	0,023
0,019	-0,030	0,036	0,170	0,010	0,078	0,188	-0,082	-0,119	0,035	0,299
0,054	0,106	-0,009	0,124	0,091	-0,026	0,105	-0,027	-0,061	0,024	0,035
0,002	0,068	0,081	0,024	0,010	0,063	0,154	0,043	0,012	0,009	0,091
0,150	0,061	0,030	0,078	0,032	-0,005	0,045	0,082	0,031	-0,020	0,062
0,061	0,776	0,166	0,029	0,103	-0,019	0,140	-0,030	0,016	-0,056	0,004
0,030	0,166	0,221	0,108	0,075	0,078	0,302	0,109	0,053	0,023	0,021
0,078	0,029	0,108	0,318	0,030	0,070	0,205	0,041	-0,007	0,029	0,095
0,032	0,103	0,075	0,030	0,168	-0,044	0,201	0,137	0,040	0,041	-0,005
-0,005	-0,019	0,078	0,070	-0,044	0,107	0,156	-0,038	-0,011	0,003	0,073
0,045	0,140	0,302	0,205	0,201	0,156	0,695	0,159	0,046	0,080	0,151
0,082	-0,030	0,109	0,041	0,137	-0,038	0,159	0,507	0,111	0,044	0,012
0,031	0,016	0,053	-0,007	0,040	-0,011	0,046	0,111	0,089	0,008	-0,054
-0,020	-0,056	0,023	0,029	0,041	0,003	0,080	0,044	0,008	0,040	0,000
0,062	0,004	0,021	0,095	-0,005	0,073	0,151	0,012	-0,054	0,000	0,269
0,110	0,216	0,153	0,182	0,147	0,029	0,323	0,168	0,058	0,053	0,133
0,041	-0,069	0,016	0,079	-0,016	0,029	0,034	0,032	0,003	0,010	0,045
0,055	0,181	0,097	0,086	0,108	0,006	0,204	0,099	0,038	0,032	0,069
0,022	0,023	0,027	0,045	0,020	0,018	0,075	0,006	-0,010	0,012	0,044
0,041	-0,065	0,007	0,127	0,018	0,036	0,110	0,020	-0,055	0,030	0,138
0,110	0,312	0,090	0,047	0,163	-0,027	0,228	0,103	-0,009	0,022	0,103
0,079	0,286	0,095	0,033	0,209	-0,093	0,166	0,190	0,125	0,021	-0,128
0,071	0,178	0,043	0,051	0,135	-0,047	0,135	0,086	0,051	0,009	0,002
0,136	0,157	0,140	0,192	0,132	-0,008	0,217	0,120	0,068	0,016	-0,005
-0,001	0,134	0,046	-0,044	0,089	-0,061	0,024	0,119	0,084	0,013	-0,151
0,038	0,046	0,093	0,092	0,073	0,039	0,215	0,100	0,037	0,030	0,041
0,042	0,061	0,093	0,092	0,077	0,037	0,216	0,102	0,036	0,028	0,041
0,017	0,050	0,066	0,016	0,064	-0,007	0,099	0,086	0,044	0,015	-0,024
-0,007	0,136	0,052	-0,038	0,060	-0,018	0,065	0,023	0,052	0,002	-0,085
0,026	-0,031	0,049	0,064	0,058	0,040	0,190	0,009	0,020	0,018	0,013
0,134	0,141	0,169	0,160	0,203	0,034	0,432	0,288	0,000	0,041	0,187
0,058	-0,042	0,053	0,058	0,117	-0,026	0,151	0,175	0,057	0,051	-0,013
0,047	0,141	0,046	-0,007	0,039	0,002	0,072	0,043	-0,010	-0,005	0,064
0,083	-0,022	0,036	0,120	0,063	0,045	0,209	0,007	-0,016	0,037	0,184
0,057	0,251	0,146	-0,083	0,096	-0,050	0,061	0,254	0,132	-0,021	-0,124
0,070	0,038	0,015	0,030	0,072	-0,005	0,115	0,071	-0,022	0,015	0,133
1,985	3,588	2,916	2,856	3,108	0,450	6,466	3,401	0,706	0,782	1,977
0,197	0,356	0,289	0,283	0,308	0,045	0,641	0,337	0,070	0,078	0,196

hoja 2

Tabla A.17: Cambio de Signos Var. Reflejadas. Cuarto Factor (hoja 3)

SEP.%	DIV.%	SyD%	VIUD%	%PEA/P	%D/PEA	EPUB/O	EPRI/O	ESD/OC	PCP/OC	%JPN/P
91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91
	*		*	*	*		*	*		*
0,083	0,012	0,051	0,023	0,094	0,081	-0,039	0,000	0,039	-0,052	0,039
0,026	-0,008	0,021	0,001	0,104	0,047	-0,116	-0,063	0,004	-0,075	-0,005
0,115	0,028	0,065	0,036	0,064	0,093	0,037	0,055	0,062	-0,021	0,069
-0,007	-0,039	0,014	-0,004	0,026	0,167	0,103	0,068	0,041	0,046	0,011
-0,030	-0,041	0,000	-0,008	0,003	0,151	0,118	0,076	0,028	0,058	0,006
0,068	0,028	0,032	0,017	0,068	0,023	-0,033	-0,002	0,021	-0,040	0,030
0,025	0,004	0,015	0,034	0,110	0,176	0,018	0,030	0,059	-0,019	0,021
0,181	0,031	0,108	0,050	0,176	0,111	-0,159	-0,025	0,063	-0,172	0,051
0,037	0,007	0,022	0,055	0,184	0,315	0,062	0,064	0,104	-0,008	0,046
0,055	0,021	0,027	0,027	0,012	0,053	0,017	0,007	-0,002	0,013	0,044
0,110	0,041	0,055	0,022	0,041	0,110	0,079	0,071	0,136	-0,001	0,038
0,216	-0,069	0,181	0,023	-0,065	0,312	0,286	0,178	0,157	0,134	0,046
0,153	0,016	0,097	0,027	0,007	0,090	0,095	0,043	0,140	0,046	0,093
0,182	0,079	0,086	0,045	0,127	0,047	0,033	0,051	0,192	-0,044	0,092
0,147	-0,016	0,108	0,020	0,018	0,163	0,209	0,135	0,132	0,089	0,073
0,029	0,029	0,006	0,018	0,036	-0,027	-0,093	-0,047	-0,008	-0,061	0,039
0,323	0,034	0,204	0,075	0,110	0,228	0,166	0,135	0,217	0,024	0,215
0,168	0,032	0,099	0,006	0,020	0,103	0,190	0,086	0,120	0,119	0,100
0,058	0,003	0,038	-0,010	-0,055	-0,009	0,125	0,051	0,068	0,084	0,037
0,053	0,010	0,032	0,012	0,030	0,022	0,021	0,009	0,016	0,013	0,030
0,133	0,045	0,069	0,044	0,138	0,103	-0,128	0,002	-0,005	-0,151	0,041
0,441	0,037	0,283	0,054	0,065	0,177	0,206	0,172	0,252	0,029	0,151
0,037	0,071	-0,009	0,025	0,029	-0,028	-0,030	-0,015	-0,002	-0,020	0,018
0,283	-0,009	0,197	0,025	0,030	0,134	0,155	0,125	0,172	0,030	0,094
0,054	0,025	0,025	0,029	0,037	0,057	0,010	0,021	0,020	-0,013	0,029
0,065	0,029	0,030	0,037	0,222	0,191	-0,138	-0,056	0,057	-0,118	0,029
0,177	-0,028	0,134	0,057	0,191	0,523	0,164	0,112	0,187	0,050	0,090
0,206	-0,030	0,155	0,010	-0,138	0,164	0,614	0,411	0,196	0,282	0,147
0,172	-0,015	0,125	0,021	-0,056	0,112	0,411	0,389	0,049	0,091	0,118
0,252	-0,002	0,172	0,020	0,057	0,187	0,196	0,049	0,452	0,105	0,098
0,029	-0,020	0,030	-0,013	-0,118	0,050	0,282	0,091	0,105	0,224	0,039
0,151	0,018	0,094	0,029	0,029	0,090	0,147	0,118	0,098	0,039	0,110
0,150	0,016	0,094	0,031	0,035	0,111	0,161	0,133	0,095	0,042	0,114
0,072	-0,004	0,051	-0,002	-0,033	0,027	0,107	0,031	0,098	0,078	0,038
0,074	-0,027	0,064	-0,001	-0,109	-0,027	0,205	0,173	-0,010	0,072	0,043
0,095	-0,018	0,073	0,006	0,026	0,036	0,107	0,118	0,093	-0,006	0,089
0,263	0,030	0,165	0,070	0,218	0,397	0,092	0,076	0,249	-0,009	0,143
0,107	0,033	0,057	0,036	0,020	0,124	0,221	0,153	0,081	0,096	0,101
0,068	-0,010	0,052	0,021	0,052	0,172	0,039	0,064	0,010	-0,019	0,027
0,198	0,027	0,122	0,047	0,181	0,198	-0,046	0,032	0,114	-0,105	0,077
0,114	0,004	0,076	-0,013	-0,234	-0,058	0,345	0,191	0,053	0,208	0,045
0,117	-0,012	0,086	0,027	0,127	0,214	0,011	0,073	0,055	-0,068	0,048
	*		*	*	*		*	*		*
5,254	0,362	3,407	1,028	1,881	5,210	4,253	3,385	4,010	0,970	2,765
0,521	0,036	0,338	0,102	0,186	0,517	0,422	0,336	0,398	0,096	0,274

hoja 3

Tabla A.17: Cambio de Signos Var. Reflejadas. Cuarto Factor (hoja 4)

%JyP/P	JPN/JP	TE1317	%AN.	IM.AN.	%PSCS	%PNBIV	%HNBIH	%HNBIA	%PNBI	SUMA	
91	91	91	91	91	91	91	91	91	91		
0,040	0,005	-0,027	0,037	0,148	0,020	0,032	0,097	-0,080	0,074	1,549	
-0,007	-0,005	-0,052	0,010	0,114	-0,030	0,021	0,073	-0,120	0,069	0,465	
0,071	0,012	0,000	0,053	0,145	0,059	0,034	0,097	-0,027	0,062	2,154	
0,022	0,016	0,003	0,014	0,126	0,047	0,061	0,012	0,021	0,075	1,379	
0,017	0,011	0,010	0,009	0,094	0,050	0,056	-0,009	0,040	0,061	1,061	
0,028	0,002	-0,027	0,024	0,104	0,018	0,009	0,070	-0,052	0,044	0,998	
0,029	-0,018	-0,027	0,019	0,118	0,044	0,041	0,079	-0,134	0,065	1,462	
0,033	0,052	-0,158	0,003	0,223	-0,028	0,060	0,250	-0,242	0,189	2,751	
0,064	-0,030	-0,041	0,040	0,223	0,101	0,072	0,123	-0,193	0,108	2,740	
0,038	0,044	-0,015	-0,022	0,066	0,015	0,023	0,033	0,053	0,011	1,323	
0,042	0,017	-0,007	0,026	0,134	0,058	0,047	0,083	0,057	0,070	1,985	
0,061	0,050	0,136	-0,031	0,141	-0,042	0,141	-0,022	0,251	0,038	3,588	
0,093	0,066	0,052	0,049	0,169	0,053	0,046	0,036	0,146	0,015	2,916	
0,092	0,016	-0,038	0,064	0,160	0,058	-0,007	0,120	-0,083	0,030	2,856	
0,077	0,064	0,060	0,058	0,203	0,117	0,039	0,063	0,096	0,072	3,108	
0,037	-0,007	-0,018	0,040	0,034	-0,026	0,002	0,045	-0,050	-0,005	0,450	
0,216	0,099	0,065	0,190	0,432	0,151	0,072	0,209	0,061	0,115	6,466	
0,102	0,086	0,023	0,009	0,288	0,175	0,043	0,007	0,254	0,071	3,401	
0,036	0,044	0,052	0,020	0,000	0,057	-0,010	-0,016	0,132	-0,022	0,706	
0,028	0,015	0,002	0,018	0,041	0,051	-0,005	0,037	-0,021	0,015	0,782	
0,041	-0,024	-0,085	0,013	0,187	-0,013	0,064	0,184	-0,124	0,133	1,977	
0,150	0,072	0,074	0,095	0,263	0,107	0,068	0,198	0,114	0,117	5,254	
0,016	-0,004	-0,027	-0,018	0,030	0,033	-0,010	0,027	0,004	-0,012	0,362	
0,094	0,051	0,064	0,073	0,165	0,057	0,052	0,122	0,076	0,086	3,407	
0,031	-0,002	-0,001	0,006	0,070	0,036	0,021	0,047	-0,013	0,027	1,028	
0,035	-0,033	-0,109	0,026	0,218	0,020	0,052	0,181	-0,234	0,127	1,881	
0,111	0,027	-0,027	0,036	0,397	0,124	0,172	0,198	-0,058	0,214	5,210	
0,161	0,107	0,205	0,107	0,092	0,221	0,039	-0,046	0,345	0,011	4,253	
0,133	0,031	0,173	0,118	0,076	0,153	0,064	0,032	0,191	0,073	3,385	
0,095	0,098	-0,010	0,093	0,249	0,081	0,010	0,114	0,053	0,055	4,010	
0,042	0,078	0,072	-0,006	-0,009	0,096	-0,019	-0,105	0,208	-0,068	0,970	
0,114	0,038	0,043	0,089	0,143	0,101	0,027	0,077	0,045	0,048	2,765	
0,121	0,029	0,049	0,095	0,154	0,109	0,036	0,079	0,042	0,056	2,912	
0,029	0,087	0,016	0,009	0,058	0,033	0,002	-0,003	0,103	0,001	1,311	
0,049	0,016	0,162	0,055	-0,050	0,047	0,015	-0,059	0,192	-0,030	0,763	
0,095	0,009	0,055	0,160	0,090	0,062	0,001	0,084	-0,035	0,049	1,833	
0,154	0,058	-0,050	0,090	0,626	0,143	0,138	0,244	-0,010	0,241	6,480	
0,109	0,033	0,047	0,062	0,143	0,215	0,018	0,056	0,082	0,051	2,779	
0,036	0,002	0,015	0,001	0,138	0,018	0,102	0,060	0,022	0,100	1,808	
0,079	-0,003	-0,059	0,084	0,244	0,056	0,060	0,262	-0,184	0,170	3,130	
0,042	0,103	0,192	-0,035	-0,010	0,082	0,022	-0,184	0,544	-0,091	1,380	
0,056	0,001	-0,030	0,049	0,241	0,051	0,100	0,170	-0,091	0,182	2,693	
2,912	1,311	0,763	1,833	6,480	2,779	1,808	3,130	1,380	2,693	101,732	10,086
0,289	0,130	0,076	0,182	0,642	0,276	0,179	0,310	0,137	0,267	10,086	

hoja 4

Tabla A.18: Cuarta Matriz Residual de Correlaciones (hoja 1)

VARIABLE	F 4	%P.T. 91	%ACT. 91	%P.D. 91	PT/PD 91	AC/PD 91	AC/PT 91	I.M. 91	IM0-14 91	IM15-64 91
		0,154	0,046	0,214	0,137	0,105	0,099	0,145	0,273	0,272
% P.T.91	0,154	0,041	0,058	0,018	-0,012	-0,024	0,034	0,019	0,091	0,024
% ACT.91	0,046	0,058	0,102	0,006	0,003	-0,015	0,046	0,025	0,104	0,031
% P.D.91	0,214	0,018	0,006	0,024	-0,023	-0,026	0,016	0,010	0,059	0,012
PT/PD.91	0,137 *	-0,012	0,003	-0,023	0,086	0,090	-0,024	0,027	-0,048	0,059
AC/PD.91	0,105 *	-0,024	-0,015	-0,026	0,090	0,099	-0,033	0,021	-0,073	0,053
AC/PT.91	0,099	0,034	0,046	0,016	-0,024	-0,033	0,040	0,001	0,071	-0,002
I. M. 91	0,145	0,019	0,025	0,010	0,027	0,021	0,001	0,112	0,020	0,173
IM 0-14	0,273	0,091	0,104	0,059	-0,048	-0,073	0,071	0,020	0,644	-0,036
IM 15-64	0,272	0,024	0,031	0,012	0,059	0,053	-0,002	0,173	-0,036	0,286
IM 65 y+	0,131	-0,005	-0,025	0,014	-0,031	-0,029	-0,003	-0,039	0,089	-0,061
% P.U.91	0,197 *	-0,018	-0,032	-0,002	0,007	0,013	-0,009	-0,003	-0,034	0,001
D.P.R.91	0,356 *	-0,079	-0,095	-0,048	0,058	0,067	-0,109	0,017	-0,127	0,009
% EXT.91	0,289 *	-0,012	-0,019	-0,003	-0,037	-0,035	-0,013	-0,051	-0,043	-0,087
%EL/E.91	0,283	0,025	0,017	0,027	-0,073	-0,082	0,035	0,038	0,093	0,047
TCMA7080	0,308 *	-0,013	0,000	-0,022	0,028	0,029	-0,009	0,003	-0,074	0,007
TCMA8091	0,045	0,023	0,004	0,034	-0,052	-0,055	0,019	-0,022	0,066	-0,038
V.TCMA.	0,641	0,027	0,010	0,036	-0,064	-0,070	0,024	-0,044	0,013	-0,069
FEC.G.91	0,337 *	-0,016	0,017	-0,042	0,027	0,032	0,013	-0,104	-0,174	-0,119
NAT.% 92	0,070 *	-0,036	-0,042	-0,023	-0,011	-0,002	-0,022	-0,058	-0,138	-0,080
MORT% 92	0,078	0,014	0,022	0,005	-0,018	-0,022	0,018	0,003	0,014	0,003
M.I % 92	0,196	0,042	0,035	0,039	-0,032	-0,039	0,041	-0,005	0,245	-0,018
SEP.% 91	0,521 *	0,003	0,002	0,004	-0,078	-0,084	0,016	-0,051	0,039	-0,104
DIV.% 91	0,036	0,007	-0,010	0,020	-0,044	-0,045	0,024	-0,001	0,021	-0,002
SyD.% 91	0,338 *	-0,001	0,006	-0,007	-0,032	-0,036	-0,001	-0,034	0,016	-0,070
VIUD% 91	0,102	0,007	-0,004	0,015	-0,018	-0,019	0,007	0,020	0,022	0,028
%PEA/P91	0,186	0,065	0,096	0,024	0,000	-0,016	0,050	0,083	0,125	0,133
%D/PEA91	0,517	0,002	0,023	-0,017	0,096	0,096	-0,028	0,101	-0,030	0,174
EPUB/O91	0,422 *	-0,103	-0,135	-0,053	0,045	0,073	-0,074	-0,043	-0,274	-0,052
EPRI/O91	0,336 *	-0,052	-0,078	-0,017	0,022	0,041	-0,035	-0,018	-0,117	-0,027
ESD/OC91	0,398 *	-0,022	-0,014	-0,023	-0,014	-0,014	-0,018	0,002	-0,046	-0,004
PCP/OC91	0,096 *	-0,067	-0,079	-0,041	0,033	0,048	-0,049	-0,033	-0,198	-0,034
%JPN/P91	0,274 *	-0,003	-0,017	0,011	-0,026	-0,023	0,002	-0,019	-0,024	-0,028
%JyP/P91	0,289 *	-0,005	-0,020	0,010	-0,018	-0,013	0,000	-0,013	-0,046	-0,014
JPN/JP91	0,130 *	-0,015	-0,011	-0,016	-0,002	-0,003	-0,011	-0,037	0,017	-0,066
TE131791	0,076 *	-0,039	-0,055	-0,016	-0,008	0,002	-0,035	-0,038	-0,179	-0,061
% AN. 91	0,182 *	0,009	0,001	0,014	-0,011	-0,010	0,006	-0,008	-0,046	-0,009
IM.AN.91	0,642	0,049	0,085	0,007	0,039	0,027	0,040	0,025	0,048	0,049
%PSCS.91	0,276 *	-0,022	-0,042	0,000	0,009	0,021	-0,009	0,004	-0,104	0,026
%PNBIV91	0,179	0,004	0,013	-0,004	0,036	0,037	-0,009	0,015	0,011	0,024
%HNBH91	0,310	0,049	0,059	0,030	-0,030	-0,042	0,040	0,034	0,165	0,039
%HNBIA91	0,137 *	-0,101	-0,126	-0,056	0,002	0,026	-0,065	-0,154	-0,279	-0,231
%PNBI.91	0,267	0,033	0,057	0,005	0,038	0,033	0,018	0,026	0,116	0,036

hoja 1

Tabla A.18: Cuarta Matriz Residual de Correlaciones (hoja 2)

IM65y+	%P.U.	D.P.R.	%EXT	%EL/E	TCMA	TCMA	V.TCMA	FEC.G.	NAT %	MORT%
91	91	91	91	91	70-80	80-91	70-91	91	92	92
0,131	0,197	0,356	0,289	0,283	0,308	0,045	0,641	0,337	0,070	0,078
	*	*	*		*			*	*	
-0,005	-0,018	-0,079	-0,012	0,025	-0,013	0,023	0,027	-0,016	-0,036	0,014
-0,025	-0,032	-0,095	-0,019	0,017	0,000	0,004	0,010	0,017	-0,042	0,022
0,014	-0,002	-0,048	-0,003	0,027	-0,022	0,034	0,036	-0,042	-0,023	0,005
-0,031	0,007	0,058	-0,037	-0,073	0,028	-0,052	-0,064	0,027	-0,011	-0,018
-0,029	0,013	0,067	-0,035	-0,082	0,029	-0,055	-0,070	0,032	-0,002	-0,022
-0,003	-0,009	-0,109	-0,013	0,035	-0,009	0,019	0,024	0,013	-0,022	0,018
-0,039	-0,003	0,017	-0,051	0,038	0,003	-0,022	-0,044	-0,104	-0,058	0,003
0,089	-0,034	-0,127	-0,043	0,093	-0,074	0,066	0,013	-0,174	-0,138	0,014
-0,061	0,001	0,009	-0,087	0,047	0,007	-0,038	-0,069	-0,119	-0,080	0,003
0,128	-0,023	0,021	0,043	-0,013	-0,031	0,057	0,070	-0,001	0,003	-0,001
-0,023	0,112	-0,009	-0,027	0,023	-0,029	-0,014	-0,081	0,016	0,017	-0,035
0,021	-0,009	0,649	0,063	-0,072	-0,007	-0,035	-0,088	-0,150	-0,009	-0,083
0,043	-0,027	0,063	0,138	0,026	-0,014	0,065	0,116	0,012	0,033	0,001
-0,013	0,023	-0,072	0,026	0,237	-0,057	0,057	0,024	-0,055	-0,027	0,007
-0,031	-0,029	-0,007	-0,014	-0,057	0,073	-0,057	0,003	0,033	0,019	0,017
0,057	-0,014	-0,035	0,065	0,057	-0,057	0,105	0,128	-0,053	-0,014	0,000
0,070	-0,081	-0,088	0,116	0,024	0,003	0,128	0,284	-0,057	0,002	0,030
-0,001	0,016	-0,150	0,012	-0,055	0,033	-0,053	-0,057	0,394	0,087	0,018
0,003	0,017	-0,009	0,033	-0,027	0,019	-0,014	0,002	0,087	0,084	0,003
-0,001	-0,035	-0,083	0,001	0,007	0,017	0,000	0,030	0,018	0,003	0,034
0,065	0,024	-0,066	-0,036	0,039	-0,065	0,065	0,026	-0,054	-0,068	-0,015
-0,013	0,008	0,031	0,002	0,034	-0,014	0,006	-0,011	-0,007	0,021	0,013
0,017	0,034	-0,082	0,005	0,068	-0,027	0,027	0,011	0,020	0,000	0,007
-0,017	-0,011	0,061	-0,001	-0,010	0,004	-0,009	-0,013	-0,015	0,014	0,006
0,014	0,002	-0,013	-0,003	0,017	-0,011	0,014	0,010	-0,029	-0,017	0,004
-0,012	0,005	-0,131	-0,047	0,074	-0,039	0,028	-0,009	-0,043	-0,068	0,015
-0,015	0,009	0,128	-0,059	-0,099	0,003	-0,050	-0,103	-0,071	-0,045	-0,018
-0,038	-0,004	0,136	-0,026	-0,087	0,079	-0,112	-0,104	0,048	0,095	-0,012
-0,037	0,005	0,059	-0,054	-0,044	0,031	-0,062	-0,080	-0,028	0,027	-0,017
-0,054	0,058	0,015	0,025	0,079	0,010	-0,025	-0,038	-0,014	0,041	-0,015
0,000	-0,020	0,099	0,018	-0,072	0,060	-0,066	-0,037	0,086	0,078	0,006
0,009	-0,016	-0,051	0,014	0,014	-0,011	0,027	0,039	0,007	0,018	0,008
0,000	-0,015	-0,042	0,009	0,010	-0,012	0,024	0,031	0,005	0,016	0,006
0,027	-0,009	0,004	0,029	-0,021	0,024	-0,012	0,015	0,042	0,035	0,005
-0,024	-0,022	0,109	0,030	-0,059	0,036	-0,022	0,017	-0,002	0,047	-0,003
-0,046	-0,010	-0,095	-0,004	0,013	0,002	0,032	0,074	-0,052	0,007	0,004
-0,018	0,008	-0,088	-0,017	-0,022	0,005	0,005	0,020	0,071	-0,045	-0,009
-0,021	0,004	-0,140	-0,026	-0,020	0,032	-0,038	-0,026	0,082	0,037	0,029
0,000	0,011	0,077	-0,006	-0,058	-0,016	-0,006	-0,042	-0,017	-0,023	-0,018
-0,007	0,022	-0,132	-0,054	0,032	-0,032	0,031	0,011	-0,097	-0,037	0,013
0,035	0,030	0,202	0,106	-0,122	0,054	-0,056	-0,027	0,208	0,123	-0,032
-0,024	0,017	-0,057	-0,062	-0,046	-0,011	-0,017	-0,056	-0,019	-0,041	-0,006

hoja 2

Tabla A.18: Cuarta Matriz Residual de Correlaciones (hoja 3)

M.I.%	SEP.%	DIV.%	SyD%	VIUD%	%PEA/P	%D/PEA	EPUB/O	EPRI/O	ESD/OC	PCP/OC
92	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91
0,196	0,521	0,036	0,338	0,102	0,186	0,517	0,422	0,336	0,398	0,096
	*		*				*	*	*	*
0,042	0,003	0,007	-0,001	0,007	0,065	0,002	-0,103	-0,052	-0,022	-0,067
0,035	0,002	-0,010	0,006	-0,004	0,096	0,023	-0,135	-0,078	-0,014	-0,079
0,039	0,004	0,020	-0,007	0,015	0,024	-0,017	-0,053	-0,017	-0,023	-0,041
-0,032	-0,078	-0,044	-0,032	-0,018	0,000	0,096	0,045	0,022	-0,014	0,033
-0,039	-0,084	-0,045	-0,036	-0,019	-0,016	0,096	0,073	0,041	-0,014	0,048
0,041	0,016	0,024	-0,001	0,007	0,050	-0,028	-0,074	-0,035	-0,018	-0,049
-0,005	-0,051	-0,001	-0,034	0,020	0,083	0,101	-0,043	-0,018	0,002	-0,033
0,245	0,039	0,021	0,016	0,022	0,125	-0,030	-0,274	-0,117	-0,046	-0,198
-0,018	-0,104	-0,002	-0,070	0,028	0,133	0,174	-0,052	-0,027	-0,004	-0,034
0,065	-0,013	0,017	-0,017	0,014	-0,012	-0,015	-0,038	-0,037	-0,054	0,000
0,024	0,008	0,034	-0,011	0,002	0,005	0,009	-0,004	0,005	0,058	-0,020
-0,066	0,031	-0,082	0,061	-0,013	-0,131	0,128	0,136	0,059	0,015	0,099
-0,036	0,002	0,005	-0,001	-0,003	-0,047	-0,059	-0,026	-0,054	0,025	0,018
0,039	0,034	0,068	-0,010	0,017	0,074	-0,099	-0,087	-0,044	0,079	-0,072
-0,065	-0,014	-0,027	0,004	-0,011	-0,039	0,003	0,079	0,031	0,010	0,060
0,065	0,006	0,027	-0,009	0,014	0,028	-0,050	-0,112	-0,062	-0,025	-0,066
0,026	-0,011	0,011	-0,013	0,010	-0,009	-0,103	-0,104	-0,080	-0,038	-0,037
-0,054	-0,007	0,020	-0,015	-0,029	-0,043	-0,071	0,048	-0,028	-0,014	0,086
-0,068	0,021	0,000	0,014	-0,017	-0,068	-0,045	0,095	0,027	0,041	0,078
-0,015	0,013	0,007	0,006	0,004	0,015	-0,018	-0,012	-0,017	-0,015	0,006
0,231	0,031	0,038	0,003	0,024	0,101	0,001	-0,210	-0,063	-0,083	-0,170
0,031	0,169	0,018	0,107	0,001	-0,032	-0,092	-0,014	-0,002	0,045	-0,021
0,038	0,018	0,070	-0,021	0,021	0,023	-0,047	-0,046	-0,028	-0,016	-0,024
0,003	0,107	-0,021	0,083	-0,010	-0,033	-0,040	0,013	0,012	0,038	-0,003
0,024	0,001	0,021	-0,010	0,019	0,018	0,004	-0,033	-0,013	-0,021	-0,023
0,101	-0,032	0,023	-0,033	0,018	0,187	0,095	-0,217	-0,118	-0,018	-0,135
0,001	-0,092	-0,047	-0,040	0,004	0,095	0,256	-0,054	-0,061	-0,019	0,001
-0,210	-0,014	-0,046	0,013	-0,033	-0,217	-0,054	0,436	0,270	0,029	0,242
-0,063	-0,002	-0,028	0,012	-0,013	-0,118	-0,061	0,270	0,276	-0,085	0,059
-0,083	0,045	-0,016	0,038	-0,021	-0,018	-0,019	0,029	-0,085	0,294	0,067
-0,170	-0,021	-0,024	-0,003	-0,023	-0,135	0,001	0,242	0,059	0,067	0,214
-0,012	0,009	0,008	0,002	0,001	-0,022	-0,052	0,031	0,026	-0,011	0,013
-0,016	-0,001	0,005	-0,003	0,001	-0,019	-0,038	0,039	0,036	-0,019	0,014
-0,049	0,004	-0,008	0,007	-0,015	-0,058	-0,041	0,052	-0,012	0,046	0,066
-0,100	0,035	-0,030	0,038	-0,009	-0,123	-0,066	0,174	0,148	-0,040	0,065
-0,022	0,000	-0,024	0,012	-0,013	-0,008	-0,058	0,031	0,057	0,020	-0,024
0,061	-0,071	0,007	-0,052	0,004	0,099	0,065	-0,178	-0,140	-0,006	-0,071
-0,067	-0,037	0,023	-0,036	0,008	-0,031	-0,019	0,105	0,060	-0,028	0,069
0,029	-0,025	-0,017	-0,009	0,002	0,019	0,079	-0,037	0,004	-0,061	-0,036
0,123	0,037	0,016	0,017	0,015	0,123	0,038	-0,177	-0,072	-0,010	-0,135
-0,151	0,043	-0,001	0,030	-0,027	-0,260	-0,129	0,287	0,145	-0,002	0,195
0,080	-0,022	-0,022	-0,005	0,000	0,077	0,077	-0,102	-0,017	-0,051	-0,094

hoja 3

Tabla A.18: Cuarta Matriz Residual de Correlaciones (hoja 4)

%JPN/P	%JyP/P	JPN/JP	TE1317	%AN.	IM.AN.	%PSCS	%PNBIV	%HNBIH	%HNBIA	%PNBI	SUMA
91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	
0,274	0,289	0,130	0,076	0,182	0,642	0,276	0,179	0,310	0,137	0,267	10,086
*	*	*	*	*	*	*			*		
-0,003	-0,005	-0,015	-0,039	0,009	0,049	-0,022	0,004	0,049	-0,101	0,033	0,000
-0,017	-0,020	-0,011	-0,055	0,001	0,085	-0,042	0,013	0,059	-0,126	0,057	0,000
0,011	0,010	-0,016	-0,016	0,014	0,007	0,000	-0,004	0,030	-0,056	0,005	0,000
-0,026	-0,018	-0,002	-0,008	-0,011	0,039	0,009	0,036	-0,030	0,002	0,038	0,000
-0,023	-0,013	-0,003	0,002	-0,010	0,027	0,021	0,037	-0,042	0,026	0,033	0,000
0,002	0,000	-0,011	-0,035	0,006	0,040	-0,009	-0,009	0,040	-0,065	0,018	0,000
-0,019	-0,013	-0,037	-0,038	-0,008	0,025	0,004	0,015	0,034	-0,154	0,026	0,000
-0,024	-0,046	0,017	-0,179	-0,046	0,048	-0,104	0,011	0,165	-0,279	0,116	0,000
-0,028	-0,014	-0,066	-0,061	-0,009	0,049	0,026	0,024	0,039	-0,231	0,036	0,000
0,009	0,000	0,027	-0,024	-0,046	-0,018	-0,021	0,000	-0,007	0,035	-0,024	0,000
-0,016	-0,015	-0,009	-0,022	-0,010	0,008	0,004	0,011	0,022	0,030	0,017	0,000
-0,051	-0,042	0,004	0,109	-0,095	-0,088	-0,140	0,077	-0,132	0,202	-0,057	0,000
0,014	0,009	0,029	0,030	-0,004	-0,017	-0,026	-0,006	-0,054	0,106	-0,062	0,000
0,014	0,010	-0,021	-0,059	0,013	-0,022	-0,020	-0,058	0,032	-0,122	-0,046	0,000
-0,011	-0,012	0,024	0,036	0,002	0,005	0,032	-0,016	-0,032	0,054	-0,011	0,000
0,027	0,024	-0,012	-0,022	0,032	0,005	-0,038	-0,006	0,031	-0,056	-0,017	0,000
0,039	0,031	0,015	0,017	0,074	0,020	-0,026	-0,042	0,011	-0,027	-0,056	0,000
0,007	0,005	0,042	-0,002	-0,052	0,071	0,082	-0,017	-0,097	0,208	-0,019	0,000
0,018	0,016	0,035	0,047	0,007	-0,045	0,037	-0,023	-0,037	0,123	-0,041	0,000
0,008	0,006	0,005	-0,003	0,004	-0,009	0,029	-0,018	0,013	-0,032	-0,006	0,000
-0,012	-0,016	-0,049	-0,100	-0,022	0,061	-0,067	0,029	0,123	-0,151	0,080	0,000
0,009	-0,001	0,004	0,035	0,000	-0,071	-0,037	-0,025	0,037	0,043	-0,022	0,000
0,008	0,005	-0,008	-0,030	-0,024	0,007	0,023	-0,017	0,016	-0,001	-0,022	0,000
0,002	-0,003	0,007	0,038	0,012	-0,052	-0,036	-0,009	0,017	0,030	-0,005	0,000
0,001	0,001	-0,015	-0,009	-0,013	0,004	0,008	0,002	0,015	-0,027	0,000	0,000
-0,022	-0,019	-0,058	-0,123	-0,008	0,099	-0,031	0,019	0,123	-0,260	0,077	0,000
-0,052	-0,038	-0,041	-0,066	-0,058	0,065	-0,019	0,079	0,038	-0,129	0,077	0,000
0,031	0,039	0,052	0,174	0,031	-0,178	0,105	-0,037	-0,177	0,287	-0,102	0,000
0,026	0,036	-0,012	0,148	0,057	-0,140	0,060	0,004	-0,072	0,145	-0,017	0,000
-0,011	-0,019	0,046	-0,040	0,020	-0,006	-0,028	-0,061	-0,010	-0,002	-0,051	0,000
0,013	0,014	0,066	0,065	-0,024	-0,071	0,069	-0,036	-0,135	0,195	-0,094	0,000
0,035	0,035	0,002	0,023	0,039	-0,033	0,026	-0,022	-0,008	0,007	-0,025	0,000
0,035	0,038	-0,009	0,027	0,042	-0,031	0,030	-0,016	-0,010	0,003	-0,021	0,000
0,002	-0,009	0,070	0,006	-0,015	-0,025	-0,003	-0,022	-0,043	0,085	-0,034	0,000
0,023	0,027	0,006	0,156	0,042	-0,098	0,026	0,001	-0,082	0,182	-0,050	0,000
0,039	0,042	-0,015	0,042	0,127	-0,027	0,011	-0,031	0,028	-0,060	0,000	0,000
-0,033	-0,031	-0,025	-0,098	-0,027	0,214	-0,034	0,023	0,044	-0,098	0,070	0,000
0,026	0,030	-0,003	0,026	0,011	-0,034	0,139	-0,032	-0,029	0,045	-0,023	0,000
-0,022	-0,016	-0,022	0,001	-0,031	0,023	-0,032	0,070	0,005	-0,002	0,052	0,000
-0,008	-0,010	-0,043	-0,082	0,028	0,044	-0,029	0,005	0,165	-0,226	0,087	0,000
0,007	0,003	0,085	0,182	-0,060	-0,098	0,045	-0,002	-0,226	0,526	-0,128	0,000
-0,025	-0,021	-0,034	-0,050	0,000	0,070	-0,023	0,052	0,087	-0,128	0,111	0,000

hoja 4

Tabla A.19: Análisis Factorial. Quinta Reflexión y Quinto Factor (hoja 1)

	%P.T. 91	%ACT. 91	%P.D. 91	PT/PT 91	AC/PT 91	I.M. 91	IM0-14 91	IM15-64 91	IM65y+ 91	%P.U. 91	D.P.R. 91	%EXT 91
SUMA	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
δ - C	-0,041	-0,102	-0,024	-0,086	-0,099	-0,112	-0,644	-0,286	-0,128	-0,112	-0,649	-0,138
D.P.R.91	0,117	0,088	0,072	-0,202	-0,234	-0,147	-0,390	-0,305	-0,170	-0,094	0,649	-0,264
%HNBI91	0,319	0,340	0,184	-0,205	-0,285	0,160	0,169	0,156	-0,240	-0,155	1,053	-0,477
EPUB/O91	0,526	0,611	0,290	-0,295	-0,432	0,247	0,716	0,261	-0,163	-0,146	1,326	-0,424
PCP/OC91	0,660	0,769	0,372	-0,362	-0,528	0,314	1,113	0,329	-0,163	-0,106	1,524	-0,460
EPRI/O91	0,763	0,925	0,406	-0,407	-0,610	0,350	1,347	0,383	-0,090	-0,117	1,642	-0,351
TE131791	0,841	1,036	0,438	-0,391	-0,615	0,427	1,705	0,505	-0,041	-0,074	1,860	-0,412
NAT.%92	0,914	1,121	0,485	-0,369	-0,611	0,543	1,981	0,666	-0,047	-0,107	1,843	-0,478
FEC.G.91	0,946	1,087	0,568	-0,422	-0,674	0,751	2,328	0,904	-0,045	-0,138	1,543	-0,502
%PSCS.91	0,991	1,171	0,568	-0,440	-0,716	0,744	2,535	0,851	-0,003	-0,146	1,264	-0,449
TCMA7080	1,017	1,171	0,611	-0,495	-0,773	0,738	2,683	0,836	0,059	-0,089	1,251	-0,421
AC/PD.91	1,065	1,200	0,664	-0,676	0,773	0,697	2,829	0,730	0,117	-0,115	1,385	-0,351
PT/PT.91	1,089	1,194	0,711	0,676	0,954	0,644	2,926	0,612	0,179	-0,129	1,501	-0,277
JPN/JP91	1,120	1,216	0,742	0,672	0,949	0,718	2,892	0,743	0,125	-0,111	1,509	-0,335
% EXT.91	1,144	1,255	0,748	0,598	0,879	0,820	2,978	0,917	0,039	-0,057	1,636	0,335
ESD/OC91	1,188	1,284	0,795	0,571	0,852	0,817	3,070	0,926	0,146	-0,172	1,666	0,385
SyD.% 91	1,190	1,272	0,808	0,507	0,780	0,885	3,038	1,066	0,180	-0,150	1,788	0,383
SEP.% 91	1,183	1,269	0,800	0,352	0,611	0,987	2,960	1,274	0,206	-0,166	1,850	0,388
% P.U.91	1,220	1,333	0,804	0,365	0,638	0,994	3,029	1,272	0,253	0,166	1,832	0,335
%JyP/P91	1,229	1,373	0,785	0,329	0,611	1,020	3,120	1,301	0,252	0,136	1,749	0,353
%JPN/P91	1,234	1,407	0,763	0,277	0,565	1,058	3,167	1,358	0,235	0,103	1,646	0,381
% AN. 91	1,216	1,405	0,735	0,254	0,545	1,073	3,260	1,376	0,326	0,084	1,456	0,373
COMUNALIDAD	0,041	0,102	0,024	0,086	0,099	0,112	0,644	0,286	0,128	0,112	0,649	0,138
TOTAL	1,257	1,507	0,759	0,340	0,644	1,185	3,903	1,662	0,454	0,195	2,105	0,511
FACTOR 5	0,168	0,201	0,101	0,045	0,086	0,128	0,521	0,222	0,061	0,026	0,281	0,068

hoja 1

Tabla A.19: Análisis Factorial. Quinta Reflexión y Quinto Factor (hoja 2)

%EL/E	TCMA	TCMA	V.TCMA	FEC.G.	NAT.%	MORT%	M.I.%	SEP.%	DIV.%	S.yD.%	VIUD%	%PEAP	%D/PEA	EPUB/O	EPRI/O
91	70-80	80-91	70-91	91	92	92	92	91	91	91	91	91	91	91	91
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
-0,237	-0,073	-0,105	-0,284	-0,394	-0,084	-0,034	-0,231	-0,169	-0,070	-0,083	-0,019	-0,187	-0,256	-0,436	-0,276
-0,093	-0,060	-0,035	-0,108	-0,094	-0,067	0,133	-0,099	-0,232	0,093	-0,204	0,008	0,075	-0,512	-0,709	-0,394
0,151	-0,167	0,077	-0,054	-0,510	-0,312	0,196	0,202	-0,318	0,095	-0,264	0,063	0,594	-0,255	-1,284	-0,684
0,324	-0,324	0,300	0,154	-0,607	-0,502	0,219	0,623	-0,291	0,186	-0,290	0,129	1,029	-0,148	1,284	-1,223
0,468	-0,444	0,431	0,229	-0,779	-0,657	0,208	0,963	-0,248	0,234	-0,284	0,175	1,300	-0,149	1,767	-1,341
0,556	-0,506	0,556	0,389	-0,724	-0,712	0,242	1,090	-0,243	0,289	-0,307	0,201	1,536	-0,027	2,306	1,341
0,675	-0,579	0,599	0,356	-0,720	-0,806	0,249	1,289	-0,313	0,349	-0,384	0,219	1,782	0,104	2,653	1,637
0,729	-0,616	0,628	0,353	-0,894	0,806	0,243	1,424	-0,355	0,349	-0,413	0,252	1,918	0,195	2,844	1,691
0,838	-0,682	0,734	0,467	0,894	0,979	0,206	1,533	-0,341	0,309	-0,383	0,310	2,004	0,337	2,940	1,636
0,879	-0,747	0,810	0,518	1,058	1,054	0,148	1,667	-0,268	0,264	-0,312	0,295	2,067	0,374	3,150	1,756
0,994	0,747	0,925	0,511	1,124	1,092	0,113	1,798	-0,240	0,318	-0,319	0,317	2,146	0,367	3,308	1,819
1,157	0,804	1,035	0,652	1,187	1,088	0,157	1,876	-0,072	0,407	-0,247	0,354	2,178	0,174	3,454	1,901
1,302	0,859	1,139	0,779	1,240	1,066	0,192	1,941	0,084	0,495	-0,184	0,389	2,178	-0,018	3,544	1,945
1,343	0,907	1,164	0,749	1,325	1,136	0,183	2,039	0,076	0,511	-0,198	0,420	2,293	0,063	3,649	1,921
1,291	0,879	1,034	0,516	1,349	1,203	0,182	2,111	0,071	0,501	-0,196	0,425	2,386	0,182	3,597	1,812
1,132	0,898	1,085	0,592	1,322	1,284	0,212	2,277	-0,019	0,532	-0,272	0,467	2,421	0,219	3,654	1,642
1,151	0,906	1,103	0,618	1,293	1,313	0,201	2,271	-0,232	0,575	0,272	0,486	2,487	0,299	3,680	1,666
1,082	0,879	1,090	0,639	1,278	1,355	0,175	2,210	0,232	0,538	0,485	0,484	2,550	0,483	3,653	1,661
1,037	0,821	1,118	0,801	1,309	1,389	0,245	2,163	0,248	0,470	0,463	0,480	2,541	0,466	3,644	1,671
1,017	0,797	1,070	0,739	1,319	1,421	0,233	2,195	0,246	0,459	0,457	0,478	2,579	0,542	3,723	1,744
0,989	0,775	1,016	0,661	1,333	1,457	0,216	2,219	0,263	0,442	0,460	0,476	2,623	0,646	3,785	1,795
0,964	0,779	0,952	0,513	1,230	1,471	0,209	2,264	0,264	0,491	0,484	0,501	2,640	0,762	3,846	1,909
0,237	0,073	0,105	0,284	0,394	0,084	0,034	0,231	0,169	0,070	0,083	0,019	0,187	0,256	0,436	0,276
1,201	0,852	1,057	0,797	1,623	1,555	0,243	2,495	0,434	0,561	0,567	0,519	2,827	1,018	4,283	2,185
0,160	0,114	0,141	0,106	0,217	0,207	0,032	0,333	0,058	0,075	0,076	0,069	0,377	0,136	0,571	0,292

hoja 2

Tabla A.19: Análisis Factorial. Quinta Reflexión y Quinto Factor (hoja 3)

ESD/OC	PC/OC	%JPN/P	%JyP/P	JPN/JP	TE1317	%AN.	IM.AN.	%PSCS	%PNBIV	%HNBIH	%HNBIH	%PNBI	SUMA	V. MIN.	COMPROB.
91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91			
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		
-0,294	-0,214	-0,035	-0,038	-0,070	-0,156	-0,127	-0,214	-0,139	-0,070	-0,165	-0,526	-0,111	-7,558	-0,649	-4,961
-0,325	-0,413	0,068	0,046	-0,078	-0,374	0,063	-0,038	0,140	-0,224	0,098	-0,929	0,003	-4,961	-0,929	-1,244
-0,322	-0,803	0,053	0,041	-0,248	-0,737	0,184	0,159	0,050	-0,219	0,551	0,929	0,258	-1,244	-1,284	3,891
-0,379	-1,287	-0,009	-0,038	-0,353	-1,085	0,122	0,516	-0,160	-0,146	0,905	1,504	0,462	3,891	-1,287	9,039
-0,513	1,287	-0,034	-0,065	-0,485	-1,215	0,170	0,657	-0,298	-0,073	1,175	1,895	0,650	9,039	-1,341	14,402
-0,344	1,405	-0,086	-0,138	-0,460	-1,511	0,056	0,937	-0,418	-0,080	1,319	2,184	0,684	14,402	-1,511	20,444
-0,263	1,535	-0,131	-0,191	-0,472	1,511	-0,028	1,133	-0,471	-0,083	1,483	2,547	0,784	20,444	-0,806	23,666
-0,344	1,690	-0,167	-0,223	-0,543	1,604	-0,041	1,224	-0,546	-0,037	1,558	2,793	0,865	23,666	-0,894	27,242
-0,317	1,863	-0,182	-0,233	-0,627	1,600	0,063	1,082	-0,710	-0,003	1,752	3,209	0,903	27,242	-0,710	30,082
-0,261	2,001	-0,233	-0,292	-0,621	1,652	0,040	1,150	0,710	0,060	1,811	3,298	0,949	30,082	-0,747	33,069
-0,280	2,121	-0,210	-0,268	-0,669	1,725	0,035	1,140	0,775	0,093	1,875	3,405	0,971	33,069	-0,773	36,162
-0,253	2,217	-0,164	-0,242	-0,664	1,729	0,056	1,086	0,817	0,018	1,959	3,457	0,904	36,162	-0,676	38,866
-0,226	2,284	-0,112	-0,206	-0,660	1,714	0,078	1,009	0,835	-0,054	2,019	3,461	0,828	38,866	-0,660	41,506
-0,319	2,415	-0,115	-0,188	0,660	1,726	0,108	1,059	0,829	-0,011	2,105	3,631	0,896	41,506	-0,335	42,844
-0,369	2,452	-0,143	-0,207	0,717	1,786	0,115	1,093	0,776	0,002	2,213	3,843	1,020	42,844	-0,369	44,321
0,369	2,586	-0,122	-0,168	0,810	1,705	0,075	1,106	0,720	0,124	2,232	3,840	1,123	44,321	-0,272	45,410
0,446	2,580	-0,125	-0,162	0,824	1,781	0,051	1,210	0,648	0,142	2,198	3,900	1,132	45,410	-0,232	46,338
0,535	2,537	-0,143	-0,160	0,832	1,851	0,050	1,352	0,575	0,192	2,124	3,986	1,177	46,338	-0,166	47,000
0,651	2,497	-0,110	-0,130	0,814	1,808	0,069	1,337	0,583	0,169	2,081	4,046	1,142	47,000	-0,130	47,521
0,612	2,525	-0,179	0,130	0,797	1,861	-0,015	1,399	0,642	0,200	2,101	4,052	1,184	47,521	-0,179	48,239
0,591	2,550	0,179	0,199	0,800	1,906	-0,093	1,465	0,693	0,245	2,117	4,066	1,234	48,239	-0,093	48,613
0,631	2,503	0,258	0,284	0,770	1,989	0,093	1,518	0,716	0,307	2,061	3,946	1,234	48,613	0,084	48,278
0,294	0,214	0,035	0,038	0,070	0,156	0,127	0,214	0,139	0,070	0,165	0,526	0,111	7,558		
0,925	2,718	0,292	0,321	0,841	2,146	0,221	1,731	0,856	0,377	2,227	4,471	1,345	56,171	7,495	
0,123	0,363	0,039	0,043	0,112	0,286	0,029	0,231	0,114	0,050	0,297	0,597	0,179	7,495		

hoja 3

Tabla A.20: Matriz de Distancias Multifactoriales Euclidianas

	CF	G	BA	Ca	Cb	Cr	Ch	CH	ER	F	J	LP	LR	Mn	Ms	N	RN	S	SJ	SL	SC	SF	SE	TF	T	M	σ
CF																											
G	0 37,68																										
BA	36,06	0 26,26																									
Ca	62,03	27,14	0 26,26																								
Cb	38,41	4,48	3,85	24,50	0 29,16																						
Cr	67,43	30,81	31,62	8,51	29,16	0 8,48																					
Ch	75,43	38,43	39,66	16,17	37,14	8,48	0 19,72																				
CH	56,09	20,44	20,34	7,97	18,22	11,72	19,72	0 7,48																			
ER	50,03	15,29	14,29	12,28	12,34	17,88	26,19	7,48	0 33,66																		
F	82,98	46,00	47,25	23,03	44,73	15,84	7,66	27,16	33,66	0 16,68																	
J	66,80	29,57	31,11	10,84	28,45	4,46	9,13	12,20	18,06	16,68	0 20,44																
LP	48,01	14,51	12,35	14,03	11,01	20,12	28,38	9,07	2,92	35,82	20,44	0 14,44															
LR	62,32	27,98	26,74	1,70	25,16	9,64	16,93	9,00	12,91	23,51	12,25	14,44	0 15,52														
Mn	47,64	12,70	11,72	14,84	9,74	19,95	28,10	8,79	3,29	35,65	19,80	2,75	15,52	0 32,02													
Ms	78,97	41,91	43,52	20,37	40,83	12,56	5,19	23,67	30,08	5,09	13,10	32,35	21,03	32,02	0 18,31												
N	62,10	26,51	26,41	4,67	24,31	6,53	14,45	6,31	12,72	21,57	8,83	14,54	5,68	14,77	18,31	0 6,88											
RN	58,04	21,42	22,56	9,85	20,04	10,32	17,53	4,41	10,56	25,03	9,51	12,45	11,17	11,49	21,20	6,88	0 10,03										
S	67,73	30,52	32,16	11,81	29,47	4,43	8,03	12,91	19,18	15,52	2,08	21,49	13,12	20,83	11,69	9,16	10,03	0 17,64									
SJ	51,39	15,98	15,53	11,29	13,37	16,45	24,72	6,50	1,87	32,24	16,45	4,57	12,13	4,24	28,67	11,68	9,32	17,64	0 4,78								
SL	52,77	18,40	17,10	9,81	15,49	15,51	23,62	4,25	4,75	30,97	16,20	5,33	10,33	5,93	27,61	9,59	8,27	17,04	4,78	0 6,15							
SC	58,12	24,37	22,78	6,35	21,47	12,66	20,06	5,86	10,29	26,94	14,34	10,96	6,25	11,99	24,09	6,45	8,96	14,94	9,98	6,15	0 22,57						
SF	37,11	6,60	3,18	25,41	3,06	30,65	38,80	19,78	13,22	46,38	30,17	11,71	25,95	11,03	42,58	25,69	22,00	31,28	14,41	16,69	22,57	0 34,17					
SE	71,03	33,93	35,15	12,51	32,64	5,61	5,98	16,02	21,76	13,10	4,81	24,11	13,62	23,74	10,51	11,60	13,97	5,18	20,15	19,80	17,04	34,17	0 16,78				
TF	66,73	33,86	32,04	8,59	30,71	12,89	18,18	15,04	18,77	23,14	16,87	19,89	7,37	21,32	21,58	10,65	17,30	17,16	18,28	15,99	11,46	31,23	16,78	0 16,99			
T	57,00	20,17	21,48	9,40	18,68	10,85	18,82	5,47	8,50	26,33	10,35	11,15	10,83	10,26	22,42	7,94	5,10	11,36	6,95	8,26	10,43	20,25	14,48	16,99	0 14,54		
M	55,68	23,43	23,21	15,17	21,49	16,56	21,87	13,94	15,13	28,25	16,90	16,10	15,82	15,92	25,17	14,69	14,70	17,39	14,74	14,59	15,38	22,56	19,11	20,11	14,54	19,70	15,21

Tabla A.21: Cluster Analysis. 25 Clases Areeales. d mín = 1,70 Ca - LR

CF	G	BA	Ca	Cb	Cr	Ch	CH	ER	F	J	LP	LR	Mn	Ms	N	RN	S	SJ	SL	SC	SF	SE	TF	T	
CF	99,00	37,68	36,06	62,03	38,41	67,43	75,43	56,09	50,03	82,98	66,80	48,01	62,32	47,64	78,97	62,10	58,04	67,73	51,39	52,77	58,12	37,11	71,03	66,73	57,00
G	37,68	99,00	7,14	27,14	4,48	30,81	38,43	20,44	15,29	46,00	29,57	14,51	27,98	12,70	41,91	26,51	21,42	30,52	15,98	18,40	24,37	6,60	33,93	33,86	20,17
BA	36,06	7,14	99,00	26,26	3,85	31,62	39,66	20,34	14,29	47,25	31,11	12,35	26,74	11,72	43,52	26,41	22,56	32,16	15,53	17,10	22,78	3,18	35,15	32,04	21,48
Ca	62,03	27,14	26,26	99,00	24,50	8,51	16,17	7,97	12,28	23,03	10,84	14,03	1,70	14,84	20,37	4,67	9,85	11,81	11,29	9,81	6,35	25,41	12,51	8,59	9,40
Cb	38,41	4,48	3,85	24,50	99,00	29,16	37,14	18,22	12,34	44,73	28,45	11,01	25,16	9,74	40,83	24,31	20,04	29,47	13,37	15,49	21,47	3,06	32,64	30,71	18,68
Cr	67,43	30,81	31,62	8,51	29,16	99,00	8,48	11,72	17,88	15,84	4,46	20,12	9,64	19,95	12,56	6,53	10,32	4,43	16,45	15,51	12,66	30,65	5,61	12,89	10,85
Ch	75,43	38,43	39,66	16,17	37,14	8,48	99,00	19,72	26,19	7,66	9,13	28,38	16,93	28,10	5,19	14,45	17,53	8,03	24,72	23,62	20,06	38,80	5,98	18,18	18,82
CH	56,09	20,44	20,34	7,97	18,22	11,72	19,72	99,00	7,48	27,16	12,20	9,07	9,00	8,79	23,67	6,31	4,41	12,91	6,50	4,25	5,86	19,78	16,02	15,04	5,47
ER	50,03	15,29	14,29	12,28	12,34	17,88	26,19	7,48	99,00	33,66	18,06	2,92	12,91	3,29	30,08	12,72	10,56	19,18	1,87	4,75	10,29	13,22	21,76	18,77	8,50
F	82,98	46,00	47,25	23,03	44,73	15,84	7,66	27,16	33,66	99,00	16,68	35,82	23,51	35,65	5,09	21,57	25,03	15,52	32,24	30,97	26,94	46,38	13,10	23,14	26,33
J	66,80	29,57	31,11	10,84	28,45	4,46	9,13	12,20	18,06	16,68	99,00	20,44	12,25	19,80	13,10	8,83	9,51	2,08	16,45	16,20	14,34	30,17	4,81	16,87	10,35
LP	48,01	14,51	12,35	14,03	11,01	20,12	28,38	9,07	2,92	35,82	20,44	99,00	14,44	2,75	32,35	14,54	12,45	21,49	4,57	5,33	10,96	11,71	24,11	19,89	11,15
LR	62,32	27,98	26,74	1,70	25,16	9,64	16,93	9,00	12,91	23,51	12,25	14,44	99,00	15,52	21,03	5,68	11,17	13,12	12,13	10,33	6,25	25,95	13,62	7,37	10,83
Mn	47,64	12,70	11,72	14,84	9,74	19,95	28,10	8,79	3,29	35,65	19,80	2,75	15,52	99,00	32,02	14,77	11,49	20,83	4,24	5,93	11,99	11,03	23,74	21,32	10,26
Ms	78,97	41,91	43,52	20,37	40,83	12,56	5,19	23,67	30,08	5,09	13,10	32,35	21,03	32,02	99,00	18,31	21,20	11,69	28,67	27,61	24,09	42,58	10,51	21,58	22,42
N	62,10	26,51	26,41	4,67	24,31	6,53	14,45	6,31	12,72	21,57	8,83	14,54	5,68	14,77	18,31	99,00	6,88	9,16	11,68	9,59	6,45	25,69	11,60	10,65	7,94
RN	58,04	21,42	22,56	9,85	20,04	10,32	17,53	4,41	10,56	25,03	9,51	12,45	11,17	11,49	21,20	6,88	99,00	10,03	9,32	8,27	8,96	22,00	13,97	17,30	5,10
S	67,73	30,52	32,16	11,81	29,47	4,43	8,03	12,91	19,18	15,52	2,08	21,49	13,12	20,83	11,69	9,16	10,03	99,00	17,64	17,04	14,94	31,28	5,18	17,16	11,36
SJ	51,39	15,98	15,53	11,29	13,37	16,45	24,72	6,50	1,87	32,24	16,45	4,57	12,13	4,24	28,67	11,68	9,32	17,64	99,00	4,78	9,98	14,41	20,15	18,28	6,95
SL	52,77	18,40	17,10	9,81	15,49	15,51	23,62	4,25	4,75	30,97	16,20	5,33	10,33	5,93	27,61	9,59	8,27	17,04	4,78	99,00	6,15	16,69	19,80	15,99	8,26
SC	58,12	24,37	22,78	6,35	21,47	12,66	20,06	5,86	10,29	26,94	14,34	10,96	6,25	11,99	24,09	6,45	8,96	14,94	9,98	6,15	99,00	22,57	17,04	11,46	10,43
SF	37,11	6,60	3,18	25,41	3,06	30,65	38,80	19,78	13,22	46,38	30,17	11,71	25,95	11,03	42,58	25,69	22,00	31,28	14,41	16,69	22,57	99,00	34,17	31,23	20,25
SE	71,03	33,93	35,15	12,51	32,64	5,61	5,98	16,02	21,76	13,10	4,81	24,11	13,62	23,74	10,51	11,60	13,97	5,18	20,15	19,80	17,04	34,17	99,00	16,78	14,48
TF	66,73	33,86	32,04	8,59	30,71	12,89	18,18	15,04	18,77	23,14	16,87	19,89	7,37	21,32	21,58	10,65	17,30	17,16	18,28	15,99	11,46	31,23	16,78	99,00	16,99
T	57,00	20,17	21,48	9,40	18,68	10,85	18,82	5,47	8,50	26,33	10,35	11,15	10,83	10,26	22,42	7,94	5,10	11,36	6,95	8,26	10,43	20,25	14,48	16,99	99,00
min	36,06	4,48	3,18	1,70	3,06	4,43	5,19	4,25	1,87	5,09	2,08	2,75	1,70	2,75	5,09	4,67	4,41	2,08	1,87	4,25	5,86	3,06	4,81	7,37	5,10

Tabla A.22: Cluster Analysis. 24 Clases Areales. d mín = 1,87 ER - SJ

Ca-LR	CF	G	BA	Cb	Cr	Ch	CH	ER	F	J	LP	Mn	Ms	N	RN	S	SJ	SL	SC	SF	SE	TF	T	
Ca-LR	99,00	62,17	27,56	26,50	24,83	9,07	16,55	8,49	12,60	23,27	11,54	14,23	15,18	20,70	5,17	10,51	12,46	11,71	10,07	6,30	25,68	13,07	7,98	10,12
CF	62,17	99,00	37,68	36,06	38,41	67,43	75,43	56,09	50,03	82,98	66,80	48,01	47,64	78,97	62,10	58,04	67,73	51,39	52,77	58,12	37,11	71,03	66,73	57,00
G	27,56	37,68	99,00	7,14	4,48	30,81	38,43	20,44	15,29	46,00	29,57	14,51	12,70	41,91	26,51	21,42	30,52	15,98	18,40	24,37	6,60	33,93	33,86	20,17
BA	26,50	36,06	7,14	99,00	3,85	31,62	39,66	20,34	14,29	47,25	31,11	12,35	11,72	43,52	26,41	22,56	32,16	15,53	17,10	22,78	3,18	35,15	32,04	21,48
Cb	24,83	38,41	4,48	3,85	99,00	29,16	37,14	18,22	12,34	44,73	28,45	11,01	9,74	40,83	24,31	20,04	29,47	13,37	15,49	21,47	3,06	32,64	30,71	18,68
Cr	9,07	67,43	30,81	31,62	29,16	99,00	8,48	11,72	17,88	15,84	4,46	20,12	19,95	12,56	6,53	10,32	4,43	16,45	15,51	12,66	30,65	5,61	12,89	10,85
Ch	16,55	75,43	38,43	39,66	37,14	8,48	99,00	19,72	26,19	7,66	9,13	28,38	28,10	5,19	14,45	17,53	8,03	24,72	23,62	20,06	38,80	5,98	18,18	18,82
CH	8,49	56,09	20,44	20,34	18,22	11,72	19,72	99,00	7,48	27,16	12,20	9,07	8,79	23,67	6,31	4,41	12,91	6,50	4,25	5,86	19,78	16,02	15,04	5,47
ER	12,60	50,03	15,29	14,29	12,34	17,88	26,19	7,48	99,00	33,66	18,06	2,92	3,29	30,08	12,72	10,56	19,18	1,87	4,75	10,29	13,22	21,76	18,77	8,50
F	23,27	82,98	46,00	47,25	44,73	15,84	7,66	27,16	33,66	99,00	16,68	35,82	35,65	5,09	21,57	25,03	15,52	32,24	30,97	26,94	46,38	13,10	23,14	26,33
J	11,54	66,80	29,57	31,11	28,45	4,46	9,13	12,20	18,06	16,68	99,00	20,44	19,80	13,10	8,83	9,51	2,08	16,45	16,20	14,34	30,17	4,81	16,87	10,35
LP	14,23	48,01	14,51	12,35	11,01	20,12	28,38	9,07	2,92	35,82	20,44	99,00	2,75	32,35	14,54	12,45	21,49	4,57	5,33	10,96	11,71	24,11	19,89	11,15
Mn	15,18	47,64	12,70	11,72	9,74	19,95	28,10	8,79	3,29	35,65	19,80	2,75	99,00	32,02	14,77	11,49	20,83	4,24	5,93	11,99	11,03	23,74	21,32	10,26
Ms	20,70	78,97	41,91	43,52	40,83	12,56	5,19	23,67	30,08	5,09	13,10	32,35	32,02	99,00	18,31	21,20	11,69	28,67	27,61	24,09	42,58	10,51	21,58	22,42
N	5,17	62,10	26,51	26,41	24,31	6,53	14,45	6,31	12,72	21,57	8,83	14,54	14,77	18,31	99,00	6,88	9,16	11,68	9,59	6,45	25,69	11,60	10,65	7,94
RN	10,51	58,04	21,42	22,56	20,04	10,32	17,53	4,41	10,56	25,03	9,51	12,45	11,49	21,20	6,88	99,00	10,03	9,32	8,27	8,96	22,00	13,97	17,30	5,10
S	12,46	67,73	30,52	32,16	29,47	4,43	8,03	12,91	19,18	15,52	2,08	21,49	20,83	11,69	9,16	10,03	99,00	17,64	17,04	14,94	31,28	5,18	17,16	11,36
SJ	11,71	51,39	15,98	15,53	13,37	16,45	24,72	6,50	1,87	32,24	16,45	4,57	4,24	28,67	11,68	9,32	17,64	99,00	4,78	9,98	14,41	20,15	18,28	6,95
SL	10,07	52,77	18,40	17,10	15,49	15,51	23,62	4,25	4,75	30,97	16,20	5,33	5,93	27,61	9,59	8,27	17,04	4,78	99,00	6,15	16,69	19,80	15,99	8,26
SC	6,30	58,12	24,37	22,78	21,47	12,66	20,06	5,86	10,29	26,94	14,34	10,96	11,99	24,09	6,45	8,96	14,94	9,98	6,15	99,00	22,57	17,04	11,46	10,43
SF	25,68	37,11	6,60	3,18	3,06	30,65	38,80	19,78	13,22	46,38	30,17	11,71	11,03	42,58	25,69	22,00	31,28	14,41	16,69	22,57	99,00	34,17	31,23	20,25
SE	13,07	71,03	33,93	35,15	32,64	5,61	5,98	16,02	21,76	13,10	4,81	24,11	23,74	10,51	11,60	13,97	5,18	20,15	19,80	17,04	34,17	99,00	16,78	14,48
TF	7,98	66,73	33,86	32,04	30,71	12,89	18,18	15,04	18,77	23,14	16,87	19,89	21,32	21,58	10,65	17,30	17,16	18,28	15,99	11,46	31,23	16,78	99,00	16,99
T	10,12	57,00	20,17	21,48	18,68	10,85	18,82	5,47	8,50	26,33	10,35	11,15	10,26	22,42	7,94	5,10	11,36	6,95	8,26	10,43	20,25	14,48	16,99	99,00
min	5,17	36,06	4,48	3,18	3,06	4,43	5,19	4,25	1,87	5,09	2,08	2,75	2,75	5,09	5,17	4,41	2,08	1,87	4,25	5,86	3,06	4,81	7,98	5,10

Tabla A.23: Cluster Analysis. 23 Clases Areales. d mín = 2,08 J - S

ER- SJ	Ca- LR	CF	G	BA	Cb	Cr	Ch	CH	F	J	LP	Mn	Ms	N	RN	S	SL	SC	SF	SE	TF	T	
ER-SJ	99,00	12,15	50,71	15,63	14,91	12,85	17,16	25,46	6,99	32,95	17,26	3,74	3,76	29,38	12,20	9,94	18,41	4,76	10,14	13,82	20,95	18,53	7,72
Ca-LR	12,15	99,00	62,17	27,56	26,50	24,83	9,07	16,55	8,49	23,27	11,54	14,23	15,18	20,70	5,17	10,51	12,46	6,30	25,68	13,07	7,98	10,12	
CF	50,71	62,17	99,00	37,68	36,06	38,41	67,43	75,43	56,09	82,98	66,80	48,01	47,64	78,97	62,10	58,04	67,73	52,77	58,12	37,11	71,03	66,73	57,00
G	15,63	27,56	37,68	99,00	7,14	4,48	30,81	38,43	20,44	46,00	29,57	14,51	12,70	41,91	26,51	21,42	30,52	18,40	24,37	6,60	33,93	33,86	20,17
BA	14,91	26,50	36,06	7,14	99,00	3,85	31,62	39,66	20,34	47,25	31,11	12,35	11,72	43,52	26,41	22,56	32,16	17,10	22,78	3,18	35,15	32,04	21,48
Cb	12,85	24,83	38,41	4,48	3,85	99,00	29,16	37,14	18,22	44,73	28,45	11,01	9,74	40,83	24,31	20,04	29,47	15,49	21,47	3,06	32,64	30,71	18,68
Cr	17,16	9,07	67,43	30,81	31,62	29,16	99,00	8,48	11,72	15,84	4,46	20,12	19,95	12,56	6,53	10,32	4,43	15,51	12,66	30,65	5,61	12,89	10,85
Ch	25,46	16,55	75,43	38,43	39,66	37,14	8,48	99,00	19,72	7,66	9,13	28,38	28,10	5,19	14,45	17,53	8,03	23,62	20,06	38,80	5,98	18,18	18,82
CH	6,99	8,49	56,09	20,44	20,34	18,22	11,72	19,72	99,00	27,16	12,20	9,07	8,79	23,67	6,31	4,41	12,91	4,25	5,86	19,78	16,02	15,04	5,47
F	32,95	23,27	82,98	46,00	47,25	44,73	15,84	7,66	27,16	99,00	16,68	35,82	35,65	5,09	21,57	25,03	15,52	30,97	26,94	46,38	13,10	23,14	26,33
J	17,26	11,54	66,80	29,57	31,11	28,45	4,46	9,13	12,20	16,68	99,00	20,44	19,80	13,10	8,83	9,51	2,08	16,20	14,34	30,17	4,81	16,87	10,35
LP	3,74	14,23	48,01	14,51	12,35	11,01	20,12	28,38	9,07	35,82	20,44	99,00	2,75	32,35	14,54	12,45	21,49	5,33	10,96	11,71	24,11	19,89	11,15
Mn	3,76	15,18	47,64	12,70	11,72	9,74	19,95	28,10	8,79	35,65	19,80	2,75	99,00	32,02	14,77	11,49	20,83	5,93	11,99	11,03	23,74	21,32	10,26
Ms	29,38	20,70	78,97	41,91	43,52	40,83	12,56	5,19	23,67	5,09	13,10	32,35	32,02	99,00	18,31	21,20	11,69	27,61	24,09	42,58	10,51	21,58	22,42
N	12,20	5,17	62,10	26,51	26,41	24,31	6,53	14,45	6,31	21,57	8,83	14,54	14,77	18,31	99,00	6,88	9,16	9,59	6,45	25,69	11,60	10,65	7,94
RN	9,94	10,51	58,04	21,42	22,56	20,04	10,32	17,53	4,41	25,03	9,51	12,45	11,49	21,20	6,88	99,00	10,03	8,27	8,96	22,00	13,97	17,30	5,10
S	18,41	12,46	67,73	30,52	32,16	29,47	4,43	8,03	12,91	15,52	2,08	21,49	20,83	11,69	9,16	10,03	99,00	17,04	14,94	31,28	5,18	17,16	11,36
SL	4,76	10,07	52,77	18,40	17,10	15,49	15,51	23,62	4,25	30,97	16,20	5,33	5,93	27,61	9,59	8,27	17,04	99,00	6,15	16,69	19,80	15,99	8,26
SC	10,14	6,30	58,12	24,37	22,78	21,47	12,66	20,06	5,86	26,94	14,34	10,96	11,99	24,09	6,45	8,96	14,94	6,15	99,00	22,57	17,04	11,46	10,43
SF	13,82	25,68	37,11	6,60	3,18	3,06	30,65	38,80	19,78	46,38	30,17	11,71	11,03	42,58	25,69	22,00	31,28	16,69	22,57	99,00	34,17	31,23	20,25
SE	20,95	13,07	71,03	33,93	35,15	32,64	5,61	5,98	16,02	13,10	4,81	24,11	23,74	10,51	11,60	13,97	5,18	19,80	17,04	34,17	99,00	16,78	14,48
TF	18,53	7,98	66,73	33,86	32,04	30,71	12,89	18,18	15,04	23,14	16,87	19,89	21,32	21,58	10,65	17,30	17,16	15,99	11,46	31,23	16,78	99,00	16,99
T	7,72	10,12	57,00	20,17	21,48	18,68	10,85	18,82	5,47	26,33	10,35	11,15	10,26	22,42	7,94	5,10	11,36	8,26	10,43	20,25	14,48	16,99	99,00
min	3,74	5,17	36,06	4,48	3,18	3,06	4,43	5,19	4,25	5,09	2,08	2,75	2,75	5,09	5,17	4,41	2,08	4,25	5,86	3,06	4,81	7,98	5,10

Tabla A.24: Cluster Analysis. 22 Clases Areales. d mín = 2,75 LP - Mn

	ER-SJ	Ca-LR	J-S	CF	G	BA	Cb	Cr	Ch	CH	F	LP	Mn	Ms	N	RN	SL	SC	SF	SE	TF	T
ER-SJ	99,00	12,15	17,83	50,71	15,63	14,91	12,85	17,16	25,46	6,99	32,95	3,74	3,76	29,38	12,20	9,94	4,76	10,14	13,82	20,95	18,53	7,72
Ca-LR	12,15	99,00	12,00	62,17	27,56	26,50	24,83	9,07	16,55	8,49	23,27	14,23	15,18	20,70	5,17	10,51	10,07	6,30	25,68	13,07	7,98	10,12
J-S	17,83	12,00	99,00	67,27	30,05	31,63	28,96	4,44	8,58	12,56	16,10	20,97	20,32	12,40	9,00	9,77	16,62	14,64	30,72	4,99	17,02	10,86
CF	50,71	62,17	67,27	99,00	37,68	36,06	38,41	67,43	75,43	56,09	82,98	48,01	47,64	78,97	62,10	58,04	52,77	58,12	37,11	71,03	66,73	57,00
G	15,63	27,56	30,05	37,68	99,00	7,14	4,48	30,81	38,43	20,44	46,00	14,51	12,70	41,91	26,51	21,42	18,40	24,37	6,60	33,93	33,86	20,17
BA	14,91	26,50	31,63	36,06	7,14	99,00	3,85	31,62	39,66	20,34	47,25	12,35	11,72	43,52	26,41	22,56	17,10	22,78	3,18	35,15	32,04	21,48
Cb	12,85	24,83	28,96	38,41	4,48	3,85	99,00	29,16	37,14	18,22	44,73	11,01	9,74	40,83	24,31	20,04	15,49	21,47	3,06	32,64	30,71	18,68
Cr	17,16	9,07	4,44	67,43	30,81	31,62	29,16	99,00	8,48	11,72	15,84	20,12	19,95	12,56	6,53	10,32	15,51	12,66	30,65	5,61	12,89	10,85
Ch	25,46	16,55	8,58	75,43	38,43	39,66	37,14	8,48	99,00	19,72	7,66	28,38	28,10	5,19	14,45	17,53	23,62	20,06	38,80	5,98	18,18	18,82
CH	6,99	8,49	12,56	56,09	20,44	20,34	18,22	11,72	19,72	99,00	27,16	9,07	8,79	23,67	6,31	4,41	4,25	5,86	19,78	16,02	15,04	5,47
F	32,95	23,27	16,10	82,98	46,00	47,25	44,73	15,84	7,66	27,16	99,00	35,82	35,65	5,09	21,57	25,03	30,97	26,94	46,38	13,10	23,14	26,33
LP	3,74	14,23	20,97	48,01	14,51	12,35	11,01	20,12	28,38	9,07	35,82	99,00	2,75	32,35	14,54	12,45	5,33	10,96	11,71	24,11	19,89	11,15
Mn	3,76	15,18	20,32	47,64	12,70	11,72	9,74	19,95	28,10	8,79	35,65	2,75	99,00	32,02	14,77	11,49	5,93	11,99	11,03	23,74	21,32	10,26
Ms	29,38	20,70	12,40	78,97	41,91	43,52	40,83	12,56	5,19	23,67	5,09	32,35	32,02	99,00	18,31	21,20	27,61	24,09	42,58	10,51	21,58	22,42
N	12,20	5,17	9,00	62,10	26,51	26,41	24,31	6,53	14,45	6,31	21,57	14,54	14,77	18,31	99,00	6,88	9,59	6,45	25,69	11,60	10,65	7,94
RN	9,94	10,51	9,77	58,04	21,42	22,56	20,04	10,32	17,53	4,41	25,03	12,45	11,49	21,20	6,88	99,00	8,27	8,96	22,00	13,97	17,30	5,10
SL	4,76	10,07	16,62	52,77	18,40	17,10	15,49	15,51	23,62	4,25	30,97	5,33	5,93	27,61	9,59	8,27	99,00	6,15	16,69	19,80	15,99	8,26
SC	10,14	6,30	14,64	58,12	24,37	22,78	21,47	12,66	20,06	5,86	26,94	10,96	11,99	24,09	6,45	8,96	6,15	99,00	22,57	17,04	11,46	10,43
SF	13,82	25,68	30,72	37,11	6,60	3,18	3,06	30,65	38,80	19,78	46,38	11,71	11,03	42,58	25,69	22,00	16,69	22,57	99,00	34,17	31,23	20,25
SE	20,95	13,07	4,99	71,03	33,93	35,15	32,64	5,61	5,98	16,02	13,10	24,11	23,74	10,51	11,60	13,97	19,80	17,04	34,17	99,00	16,78	14,48
TF	18,53	7,98	17,02	66,73	33,86	32,04	30,71	12,89	18,18	15,04	23,14	19,89	21,32	21,58	10,65	17,30	15,99	11,46	31,23	16,78	99,00	16,99
T	7,72	10,12	10,86	57,00	20,17	21,48	18,68	10,85	18,82	5,47	26,33	11,15	10,26	22,42	7,94	5,10	8,26	10,43	20,25	14,48	16,99	99,00
min	3,74	5,17	4,44	36,06	4,48	3,18	3,06	4,44	5,19	4,25	5,09	2,75	2,75	5,09	5,17	4,41	4,25	5,86	3,06	4,99	7,98	5,10

Tabla A.25: Cluster Analysis. 21 Clases Areales. d mín = 3,06 Cb - SF

	ER-SJ	Ca-LR	J-S	LP-Mn	CF	G	BA	Cb	Cr	Ch	CH	F	Ms	N	RN	SL	SC	SF	SE	TF	T
ER-SJ	99,00	12,15	17,83	3,75	50,71	15,63	14,91	12,85	17,16	25,46	6,99	32,95	29,38	12,20	9,94	4,76	10,14	13,82	20,95	18,53	7,72
Ca-LR	12,15	99,00	12,00	14,71	62,17	27,56	26,50	24,83	9,07	16,55	8,49	23,27	20,70	5,17	10,51	10,07	6,30	25,68	13,07	7,98	10,12
J-S	17,83	12,00	99,00	20,64	67,27	30,05	31,63	28,96	4,44	8,58	12,56	16,10	12,40	9,00	9,77	16,62	14,64	30,72	4,99	17,02	10,86
LP-Mn	3,75	14,71	20,64	99,00	47,83	13,61	12,03	10,38	20,03	28,24	8,93	35,73	32,19	14,66	11,97	5,63	11,48	11,37	23,92	20,61	10,70
CF	50,71	62,17	67,27	47,83	99,00	37,68	36,06	38,41	67,43	75,43	56,09	82,98	78,97	62,10	58,04	52,77	58,12	37,11	71,03	66,73	57,00
G	15,63	27,56	30,05	13,61	37,68	99,00	7,14	4,48	30,81	38,43	20,44	46,00	41,91	26,51	21,42	18,40	24,37	6,60	33,93	33,86	20,17
BA	14,91	26,50	31,63	12,03	36,06	7,14	99,00	3,85	31,62	39,66	20,34	47,25	43,52	26,41	22,56	17,10	22,78	3,18	35,15	32,04	21,48
Cb	12,85	24,83	28,96	10,38	38,41	4,48	3,85	99,00	29,16	37,14	18,22	44,73	40,83	24,31	20,04	15,49	21,47	3,06	32,64	30,71	18,68
Cr	17,16	9,07	4,44	20,03	67,43	30,81	31,62	29,16	99,00	8,48	11,72	15,84	12,56	6,53	10,32	15,51	12,66	30,65	5,61	12,89	10,85
Ch	25,46	16,55	8,58	28,24	75,43	38,43	39,66	37,14	8,48	99,00	19,72	7,66	5,19	14,45	17,53	23,62	20,06	38,80	5,98	18,18	18,82
CH	6,99	8,49	12,56	8,93	56,09	20,44	20,34	18,22	11,72	19,72	99,00	27,16	23,67	6,31	4,41	4,25	5,86	19,78	16,02	15,04	5,47
F	32,95	23,27	16,10	35,73	82,98	46,00	47,25	44,73	15,84	7,66	27,16	99,00	5,09	21,57	25,03	30,97	26,94	46,38	13,10	23,14	26,33
Ms	29,38	20,70	12,40	32,19	78,97	41,91	43,52	40,83	12,56	5,19	23,67	5,09	99,00	18,31	21,20	27,61	24,09	42,58	10,51	21,58	22,42
N	12,20	5,17	9,00	14,66	62,10	26,51	26,41	24,31	6,53	14,45	6,31	21,57	18,31	99,00	6,88	9,59	6,45	25,69	11,60	10,65	7,94
RN	9,94	10,51	9,77	11,97	58,04	21,42	22,56	20,04	10,32	17,53	4,41	25,03	21,20	6,88	99,00	8,27	8,96	22,00	13,97	17,30	5,10
SL	4,76	10,07	16,62	5,63	52,77	18,40	17,10	15,49	15,51	23,62	4,25	30,97	27,61	9,59	8,27	99,00	6,15	16,69	19,80	15,99	8,26
SC	10,14	6,30	14,64	11,48	58,12	24,37	22,78	21,47	12,66	20,06	5,86	26,94	24,09	6,45	8,96	6,15	99,00	22,57	17,04	11,46	10,43
SF	13,82	25,68	30,72	11,37	37,11	6,60	3,18	3,06	30,65	38,80	19,78	46,38	42,58	25,69	22,00	16,69	22,57	99,00	34,17	31,23	20,25
SE	20,95	13,07	4,99	23,92	71,03	33,93	35,15	32,64	5,61	5,98	16,02	13,10	10,51	11,60	13,97	19,80	17,04	34,17	99,00	16,78	14,48
TF	18,53	7,98	17,02	20,61	66,73	33,86	32,04	30,71	12,89	18,18	15,04	23,14	21,58	10,65	17,30	15,99	11,46	31,23	16,78	99,00	16,99
T	7,72	10,12	10,86	10,70	57,00	20,17	21,48	18,68	10,85	18,82	5,47	26,33	22,42	7,94	5,10	8,26	10,43	20,25	14,48	16,99	99,00
min	3,75	5,17	4,44	3,75	36,06	4,48	3,18	3,06	4,44	5,19	4,25	5,09	5,09	5,17	4,41	4,25	5,86	3,06	4,99	7,98	5,10

Tabla A.26: Cluster Analysis. 20 Clases Areales.

d mín = 3,51 BA - Cb-SF

	ER-SJ	Ca-LR	J-S	LP-Mn	Cb-SF	CF	G	BA	Cr	Ch	CH	F	Ms	N	RN	SL	SC	SE	TF	T
ER-SJ	99,00	12,15	17,83	3,75	13,33	50,71	15,63	14,91	17,16	25,46	6,99	32,95	29,38	12,20	9,94	4,76	10,14	20,95	18,53	7,72
Ca-LR	12,15	99,00	12,00	14,71	25,26	62,17	27,56	26,50	9,07	16,55	8,49	23,27	20,70	5,17	10,51	10,07	6,30	13,07	7,98	10,12
J-S	17,83	12,00	99,00	20,64	29,84	67,27	30,05	31,63	4,44	8,58	12,56	16,10	12,40	9,00	9,77	16,62	14,64	4,99	17,02	10,86
LP-Mn	3,75	14,71	20,64	99,00	10,87	47,83	13,61	12,03	20,03	28,24	8,93	35,73	32,19	14,66	11,97	5,63	11,48	23,92	20,61	10,70
Cb-SF	13,33	25,26	29,84	10,87	99,00	37,76	5,54	3,51	29,90	37,97	19,00	45,56	41,71	25,00	21,02	16,09	22,02	33,40	30,97	19,46
CF	50,71	62,17	67,27	47,83	37,76	99,00	37,68	36,06	67,43	75,43	56,09	82,98	78,97	62,10	58,04	52,77	58,12	71,03	66,73	57,00
G	15,63	27,56	30,05	13,61	5,54	37,68	99,00	7,14	30,81	38,43	20,44	46,00	41,91	26,51	21,42	18,40	24,37	33,93	33,86	20,17
BA	14,91	26,50	31,63	12,03	3,51	36,06	7,14	99,00	31,62	39,66	20,34	47,25	43,52	26,41	22,56	17,10	22,78	35,15	32,04	21,48
Cr	17,16	9,07	4,44	20,03	29,90	67,43	30,81	31,62	99,00	8,48	11,72	15,84	12,56	6,53	10,32	15,51	12,66	5,61	12,89	10,85
Ch	25,46	16,55	8,58	28,24	37,97	75,43	38,43	39,66	8,48	99,00	19,72	7,66	5,19	14,45	17,53	23,62	20,06	5,98	18,18	18,82
CH	6,99	8,49	12,56	8,93	19,00	56,09	20,44	20,34	11,72	19,72	99,00	27,16	23,67	6,31	4,41	4,25	5,86	16,02	15,04	5,47
F	32,95	23,27	16,10	35,73	45,56	82,98	46,00	47,25	15,84	7,66	27,16	99,00	5,09	21,57	25,03	30,97	26,94	13,10	23,14	26,33
Ms	29,38	20,70	12,40	32,19	41,71	78,97	41,91	43,52	12,56	5,19	23,67	5,09	99,00	18,31	21,20	27,61	24,09	10,51	21,58	22,42
N	12,20	5,17	9,00	14,66	25,00	62,10	26,51	26,41	6,53	14,45	6,31	21,57	18,31	99,00	6,88	9,59	6,45	11,60	10,65	7,94
RN	9,94	10,51	9,77	11,97	21,02	58,04	21,42	22,56	10,32	17,53	4,41	25,03	21,20	6,88	99,00	8,27	8,96	13,97	17,30	5,10
SL	4,76	10,07	16,62	5,63	16,09	52,77	18,40	17,10	15,51	23,62	4,25	30,97	27,61	9,59	8,27	99,00	6,15	19,80	15,99	8,26
SC	10,14	6,30	14,64	11,48	22,02	58,12	24,37	22,78	12,66	20,06	5,86	26,94	24,09	6,45	8,96	6,15	99,00	17,04	11,46	10,43
SE	20,95	13,07	4,99	23,92	33,40	71,03	33,93	35,15	5,61	5,98	16,02	13,10	10,51	11,60	13,97	19,80	17,04	99,00	16,78	14,48
TF	18,53	7,98	17,02	20,61	30,97	66,73	33,86	32,04	12,89	18,18	15,04	23,14	21,58	10,65	17,30	15,99	11,46	16,78	99,00	16,99
T	7,72	10,12	10,86	10,70	19,46	57,00	20,17	21,48	10,85	18,82	5,47	26,33	22,42	7,94	5,10	8,26	10,43	14,48	16,99	99,00
d mín	3,75	5,17	4,44	3,75	3,51	36,06	5,54	3,51	4,44	5,19	4,25	5,09	5,09	5,17	4,41	4,25	5,86	4,99	7,98	5,10

Tabla A.27: Cluster Analysis. 19 Clases Areales.

d mín = 3,75 ER-SJ - LP-Mn

	BA-Cb-	BA-SF	ER-SJ	Ca-LR	J-S	LP-Mn	CF	G	Cr	Ch	CH	F	Ms	N	RN	SL	SC	SE	TF	T
BA-Cb-																				
SF	99,00	13,86	25,67	30,44	11,26	37,19	6,08	30,48	38,53	19,45	46,12	42,31	25,47	21,53	16,43	22,27	33,98	31,32	20,13	
ER-SJ	13,86	99,00	12,15	17,83	3,75	50,71	15,63	17,16	25,46	6,99	32,95	29,38	12,20	9,94	4,76	10,14	20,95	18,53	7,72	
Ca-LR	25,67	12,15	99,00	12,00	14,71	62,17	27,56	9,07	16,55	8,49	23,27	20,70	5,17	10,51	10,07	6,30	13,07	7,98	10,12	
J-S	30,44	17,83	12,00	99,00	20,64	67,27	30,05	4,44	8,58	12,56	16,10	12,40	9,00	9,77	16,62	14,64	4,99	17,02	10,86	
LP-Mn	11,26	3,75	14,71	20,64	99,00	47,83	13,61	20,03	28,24	8,93	35,73	32,19	14,66	11,97	5,63	11,48	23,92	20,61	10,70	
CF	37,19	50,71	62,17	67,27	47,83	99,00	37,68	67,43	75,43	56,09	82,98	78,97	62,10	58,04	52,77	58,12	71,03	66,73	57,00	
G	6,08	15,63	27,56	30,05	13,61	37,68	99,00	30,81	38,43	20,44	46,00	41,91	26,51	21,42	18,40	24,37	33,93	33,86	20,17	
Cr	30,48	17,16	9,07	4,44	20,03	67,43	30,81	99,00	8,48	11,72	15,84	12,56	6,53	10,32	15,51	12,66	5,61	12,89	10,85	
Ch	38,53	25,46	16,55	8,58	28,24	75,43	38,43	8,48	99,00	19,72	7,66	5,19	14,45	17,53	23,62	20,06	5,98	18,18	18,82	
CH	19,45	6,99	8,49	12,56	8,93	56,09	20,44	11,72	19,72	99,00	27,16	23,67	6,31	4,41	4,25	5,86	16,02	15,04	5,47	
F	46,12	32,95	23,27	16,10	35,73	82,98	46,00	15,84	7,66	27,16	99,00	5,09	21,57	25,03	30,97	26,94	13,10	23,14	26,33	
Ms	42,31	29,38	20,70	12,40	32,19	78,97	41,91	12,56	5,19	23,67	5,09	99,00	18,31	21,20	27,61	24,09	10,51	21,58	22,42	
N	25,47	12,20	5,17	9,00	14,66	62,10	26,51	6,53	14,45	6,31	21,57	18,31	99,00	6,88	9,59	6,45	11,60	10,65	7,94	
RN	21,53	9,94	10,51	9,77	11,97	58,04	21,42	10,32	17,53	4,41	25,03	21,20	6,88	99,00	8,27	8,96	13,97	17,30	5,10	
SL	16,43	4,76	10,07	16,62	5,63	52,77	18,40	15,51	23,62	4,25	30,97	27,61	9,59	8,27	99,00	6,15	19,80	15,99	8,26	
SC	22,27	10,14	6,30	14,64	11,48	58,12	24,37	12,66	20,06	5,86	26,94	24,09	6,45	8,96	6,15	99,00	17,04	11,46	10,43	
SE	33,98	20,95	13,07	4,99	23,92	71,03	33,93	5,61	5,98	16,02	13,10	10,51	11,60	13,97	19,80	17,04	99,00	16,78	14,48	
TF	31,32	18,53	7,98	17,02	20,61	66,73	33,86	12,89	18,18	15,04	23,14	21,58	10,65	17,30	15,99	11,46	16,78	99,00	16,99	
T	20,13	7,72	10,12	10,86	10,70	57,00	20,17	10,85	18,82	5,47	26,33	22,42	7,94	5,10	8,26	10,43	14,48	16,99	99,00	
min	6,08	3,75	5,17	4,44	3,75	37,19	6,08	4,44	5,19	4,25	5,09	5,09	5,17	4,41	4,25	5,86	4,99	7,98	5,10	

Tabla A.28: Cluster Analysis. 18 Clases Areeles.

d mín = 4,25 CH - SL

ER-LP.	BA-SJ	Ca-LR	J-S	CF	G	Cr	Ch	CH	F	Ms	N	RN	SL	SC	SE	TF	T
99,00	12,56	13,43	19,24	49,27	14,62	18,60	26,85	7,96	34,34	30,78	13,43	10,95	5,20	10,81	22,44	19,57	9,21
12,56	99,00	25,67	30,44	37,19	6,08	30,48	38,53	19,45	46,12	42,31	25,47	21,53	16,43	22,27	33,98	31,32	20,13
13,43	25,67	99,00	12,00	62,17	27,56	9,07	16,55	8,49	23,27	20,70	5,17	10,51	10,07	6,30	13,07	7,98	10,12
19,24	30,44	12,00	99,00	67,27	30,05	4,44	8,58	12,56	16,10	12,40	9,00	9,77	16,62	14,64	4,99	17,02	10,86
49,27	37,19	62,17	67,27	99,00	37,68	67,43	75,43	56,09	82,98	78,97	62,10	58,04	52,77	58,12	71,03	66,73	57,00
14,62	6,08	27,56	30,05	37,68	99,00	30,81	38,43	20,44	46,00	41,91	26,51	21,42	18,40	24,37	33,93	33,86	20,17
18,60	30,48	9,07	4,44	67,43	30,81	99,00	8,48	11,72	15,84	12,56	6,53	10,32	15,51	12,66	5,61	12,89	10,85
26,85	38,53	16,55	8,58	75,43	38,43	8,48	99,00	19,72	7,66	5,19	14,45	17,53	23,62	20,06	5,98	18,18	18,82
7,96	19,45	8,49	12,56	56,09	20,44	11,72	19,72	99,00	27,16	23,67	6,31	4,41	4,25	5,86	16,02	15,04	5,47
34,34	46,12	23,27	16,10	82,98	46,00	15,84	7,66	27,16	99,00	5,09	21,57	25,03	30,97	26,94	13,10	23,14	26,33
30,78	42,31	20,70	12,40	78,97	41,91	12,56	5,19	23,67	5,09	99,00	18,31	21,20	27,61	24,09	10,51	21,58	22,42
13,43	25,47	5,17	9,00	62,10	26,51	6,53	14,45	6,31	21,57	18,31	99,00	6,88	9,59	6,45	11,60	10,65	7,94
10,95	21,53	10,51	9,77	58,04	21,42	10,32	17,53	4,41	25,03	21,20	6,88	99,00	8,27	8,96	13,97	17,30	5,10
5,20	16,43	10,07	16,62	52,77	18,40	15,51	23,62	4,25	30,97	27,61	9,59	8,27	99,00	6,15	19,80	15,99	8,26
10,81	22,27	6,30	14,64	58,12	24,37	12,66	20,06	5,86	26,94	24,09	6,45	8,96	6,15	99,00	17,04	11,46	10,43
22,44	33,98	13,07	4,99	71,03	33,93	5,61	5,98	16,02	13,10	10,51	11,60	13,97	19,80	17,04	99,00	16,78	14,48
19,57	31,32	7,98	17,02	66,73	33,86	12,89	18,18	15,04	23,14	21,58	10,65	17,30	15,99	11,46	16,78	99,00	16,99
9,21	20,13	10,12	10,86	57,00	20,17	10,85	18,82	5,47	26,33	22,42	7,94	5,10	8,26	10,43	14,48	16,99	99,00
min	5,20	6,08	5,17	4,44	37,19	6,08	4,44	5,19	4,25	5,09	5,17	4,41	4,25	5,86	4,99	7,98	5,10

Tabla A.29: Cluster Analysis. 17 Clases Areeles.

d mín = 4,44 Cr - J-S

ER-LP-	BA-SF	CH-SL	J-S	CF	G	Cr	Ch	F	Ms	N	RN	SC	SE	TF	T		
Mn-SJ	Cb-SF	Ca-LR	SL														
99,00	12,56	13,43	6,58	19,24	49,27	14,62	18,60	26,85	34,34	30,78	13,43	10,95	10,81	22,44	19,57	9,21	
12,56	99,00	25,67	17,94	30,44	37,19	6,08	30,48	38,53	46,12	42,31	25,47	21,53	22,27	33,98	31,32	20,13	
13,43	25,67	99,00	9,28	12,00	62,17	27,56	9,07	16,55	23,27	20,70	5,17	10,51	6,30	13,07	7,98	10,12	
6,58	17,94	9,28	99,00	14,59	54,43	19,42	13,62	21,67	29,07	25,64	7,95	6,34	6,01	17,91	15,52	6,86	
19,24	30,44	12,00	14,59	99,00	67,27	30,05	4,44	8,58	16,10	12,40	9,00	9,77	14,64	4,99	17,02	10,86	
49,27	37,19	62,17	54,43	67,27	99,00	37,68	67,43	75,43	82,98	78,97	62,10	58,04	58,12	71,03	66,73	57,00	
14,62	6,08	27,56	19,42	30,05	37,68	99,00	30,81	38,43	46,00	41,91	26,51	21,42	24,37	33,93	33,86	20,17	
18,60	30,48	9,07	13,62	4,44	67,43	30,81	99,00	8,48	15,84	12,56	6,53	10,32	12,66	5,61	12,89	10,85	
26,85	38,53	16,55	21,67	8,58	75,43	38,43	8,48	99,00	7,66	5,19	14,45	17,53	20,06	5,98	18,18	18,82	
34,34	46,12	23,27	29,07	16,10	82,98	46,00	15,84	7,66	99,00	5,09	21,57	25,03	26,94	13,10	23,14	26,33	
30,78	42,31	20,70	25,64	12,40	78,97	41,91	12,56	5,19	5,09	99,00	18,31	21,20	24,09	10,51	21,58	22,42	
13,43	25,47	5,17	7,95	9,00	62,10	26,51	6,53	14,45	21,57	18,31	99,00	6,88	6,45	11,60	10,65	7,94	
10,95	21,53	10,51	6,34	9,77	58,04	21,42	10,32	17,53	25,03	21,20	6,88	99,00	8,96	13,97	17,30	5,10	
10,81	22,27	6,30	6,01	14,64	58,12	24,37	12,66	20,06	26,94	24,09	6,45	8,96	99,00	17,04	11,46	10,43	
22,44	33,98	13,07	17,91	4,99	71,03	33,93	5,61	5,98	13,10	10,51	11,60	13,97	17,04	99,00	16,78	14,48	
19,57	31,32	7,98	15,52	17,02	66,73	33,86	12,89	18,18	23,14	21,58	10,65	17,30	11,46	16,78	99,00	16,99	
9,21	20,13	10,12	6,86	10,86	57,00	20,17	10,85	18,82	26,33	22,42	7,94	5,10	10,43	14,48	16,99	99,00	
min	6,58	6,08	5,17	6,01	4,44	37,19	6,08	4,44	5,19	5,09	5,09	5,17	5,10	6,01	4,99	7,98	5,10

Tabla A.31: Cluster Analysis. 15 Clases Areales.

d mín = 5,10 RN - T

	ER-LP- Mn-SJ	BA- Cb-SF	Cr-J-S	Ca-LR	CH-SL	F-Ms	CF	G	Ch	N	RN	SC	SE	TF	T
ER-LP-Mn- SJ	99,00	12,56	19,02	13,43	6,58	32,56	49,27	14,62	26,85	13,43	10,95	10,81	22,44	19,57	9,21
BA-Cb-SF	12,56	99,00	30,45	25,67	17,94	44,22	37,19	6,08	38,53	25,47	21,53	22,27	33,98	31,32	20,13
Cr-J-S	19,02	30,45	99,00	11,03	14,26	14,23	67,32	30,30	8,54	8,18	9,95	13,98	5,20	15,64	10,85
Ca-LR	13,43	25,67	11,03	99,00	9,28	21,98	62,17	27,56	16,55	5,17	10,51	6,30	13,07	7,98	10,12
CH-SL	6,58	17,94	14,26	9,28	99,00	27,35	54,43	19,42	21,67	7,95	6,34	6,01	17,91	15,52	6,86
F-Ms	32,56	44,22	14,23	21,98	27,35	99,00	80,97	43,95	6,42	19,94	23,12	25,51	11,80	22,36	24,37
CF	49,27	37,19	67,32	62,17	54,43	80,97	99,00	37,68	75,43	62,10	58,04	58,12	71,03	66,73	57,00
G	14,62	6,08	30,30	27,56	19,42	43,95	37,68	99,00	38,43	26,51	21,42	24,37	33,93	33,86	20,17
Ch	26,85	38,53	8,54	16,55	21,67	6,42	75,43	38,43	99,00	14,45	17,53	20,06	5,98	18,18	18,82
N	13,43	25,47	8,18	5,17	7,95	19,94	62,10	26,51	14,45	99,00	6,88	6,45	11,60	10,65	7,94
RN	10,95	21,53	9,95	10,51	6,34	23,12	58,04	21,42	17,53	6,88	99,00	8,96	13,97	17,30	5,10
SC	10,81	22,27	13,98	6,30	6,01	25,51	58,12	24,37	20,06	6,45	8,96	99,00	17,04	11,46	10,43
SE	22,44	33,98	5,20	13,07	17,91	11,80	71,03	33,93	5,98	11,60	13,97	17,04	99,00	16,78	14,48
TF	19,57	31,32	15,64	7,98	15,52	22,36	66,73	33,86	18,18	10,65	17,30	11,46	16,78	99,00	16,99
T	9,21	20,13	10,85	10,12	6,86	24,37	57,00	20,17	18,82	7,94	5,10	10,43	14,48	16,99	99,00
min	6,58	6,08	5,20	5,17	6,01	6,42	37,19	6,08	5,98	5,17	5,10	6,01	5,20	7,98	5,10

Tabla A.32: Cluster Analysis. 14 Clases Areas.

d mín = 5,17 Ca-LR - N

	ER-LP- Mn-SJ	BA-Cb- SF	Cr-J-S	Ca-LR	CH-SL	F-Ms	RN-T	CF	G	Ch	N	SC	SE	TF
ER-LP- Mn-SJ	99,00	12,56	19,02	13,43	6,58	32,56	10,08	49,27	14,62	26,85	13,43	10,81	22,44	19,57
BA-Cb- SF	12,56	99,00	30,45	25,67	17,94	44,22	20,83	37,19	6,08	38,53	25,47	22,27	33,98	31,32
Cr-J-S	19,02	30,45	99,00	11,03	14,26	14,23	10,40	67,32	30,30	8,54	8,18	13,98	5,20	15,64
Ca-LR	13,43	25,67	11,03	99,00	9,28	21,98	10,31	62,17	27,56	16,55	5,17	6,30	13,07	7,98
CH-SL	6,58	17,94	14,26	9,28	99,00	27,35	6,60	54,43	19,42	21,67	7,95	6,01	17,91	15,52
F-Ms	32,56	44,22	14,23	21,98	27,35	99,00	23,74	80,97	43,95	6,42	19,94	25,51	11,80	22,36
RN-T	10,08	20,83	10,40	10,31	6,60	23,74	99,00	57,52	20,80	18,18	7,41	9,70	14,22	17,15
CF	49,27	37,19	67,32	62,17	54,43	80,97	57,52	99,00	37,68	75,43	62,10	58,12	71,03	66,73
G	14,62	6,08	30,30	27,56	19,42	43,95	20,80	37,68	99,00	38,43	26,51	24,37	33,93	33,86
Ch	26,85	38,53	8,54	16,55	21,67	6,42	18,18	75,43	38,43	99,00	14,45	20,06	5,98	18,18
N	13,43	25,47	8,18	5,17	7,95	19,94	7,41	62,10	26,51	14,45	99,00	6,45	11,60	10,65
SC	10,81	22,27	13,98	6,30	6,01	25,51	9,70	58,12	24,37	20,06	6,45	99,00	17,04	11,46
SE	22,44	33,98	5,20	13,07	17,91	11,80	14,22	71,03	33,93	5,98	11,60	17,04	99,00	16,78
TF	19,57	31,32	15,64	7,98	15,52	22,36	17,15	66,73	33,86	18,18	10,65	11,46	16,78	99,00
min	6,58	6,08	5,20	5,17	6,01	6,42	6,60	37,19	6,08	5,98	5,17	6,01	5,20	7,98

Tabla A.33: Cluster Analysis. 13 Clases Areales.

d mín = 5,20 Cr-J-S - SE

	ER-LP- Mn-SJ	BA-Cb- SF	Ca-LR- N	Cr-J-S	CH-SL	F-Ms	RN-T	CF	G	Ch	SC	SE	TF
ER-LP- Mn-SJ	99,00	12,56	13,43	19,02	6,58	32,56	10,08	49,27	14,62	26,85	10,81	22,44	19,57
BA-Cb- SF	12,56	99,00	25,60	30,45	17,94	44,22	20,83	37,19	6,08	38,53	22,27	33,98	31,32
Ca-LR- N	13,43	25,60	99,00	10,08	8,84	21,30	9,34	62,15	27,21	15,85	6,35	12,58	8,87
Cr-J-S	19,02	30,45	10,08	99,00	14,26	14,23	10,40	67,32	30,30	8,54	13,98	5,20	15,64
CH-SL	6,58	17,94	8,84	14,26	99,00	27,35	6,60	54,43	19,42	21,67	6,01	17,91	15,52
F-Ms	32,56	44,22	21,30	14,23	27,35	99,00	23,74	80,97	43,95	6,42	25,51	11,80	22,36
RN-T	10,08	20,83	9,34	10,40	6,60	23,74	99,00	57,52	20,80	18,18	9,70	14,22	17,15
CF	49,27	37,19	62,15	67,32	54,43	80,97	57,52	99,00	37,68	75,43	58,12	71,03	66,73
G	14,62	6,08	27,21	30,30	19,42	43,95	20,80	37,68	99,00	38,43	24,37	33,93	33,86
Ch	26,85	38,53	15,85	8,54	21,67	6,42	18,18	75,43	38,43	99,00	20,06	5,98	18,18
SC	10,81	22,27	6,35	13,98	6,01	25,51	9,70	58,12	24,37	20,06	99,00	17,04	11,46
SE	22,44	33,98	12,58	5,20	17,91	11,80	14,22	71,03	33,93	5,98	17,04	99,00	16,78
TF	19,57	31,32	8,87	15,64	15,52	22,36	17,15	66,73	33,86	18,18	11,46	16,78	99,00
mín	6,58	6,08	6,35	5,20	6,01	6,42	6,60	37,19	6,08	5,98	6,01	5,20	8,87

Tabla A.34: Cluster Analysis. 12 Clases Areeles.

d mín = 6,01 CH-SL - SC												
	Cr-J- S-SE	ER- LP- Mn-SJ	BA- Cb-SF	Ca- LR-N	CH-SL	F-Ms	RN-T	CF	G	Ch	SC	TF
Cr-J- S-SE	99,00	19,88	31,33	10,70	15,17	13,62	11,36	68,25	31,21	7,90	14,75	15,93
ER-LP- Mn-SJ	19,88	99,00	12,56	13,43	6,58	32,56	10,08	49,27	14,62	26,85	10,81	19,57
BA-Cb- SF	31,33	12,56	99,00	25,60	17,94	44,22	20,83	37,19	6,08	38,53	22,27	31,32
Ca-LR- N	10,70	13,43	25,60	99,00	8,84	21,30	9,34	62,15	27,21	15,85	6,35	8,87
CH-SL	15,17	6,58	17,94	8,84	99,00	27,35	6,60	54,43	19,42	21,67	6,01	15,52
F-Ms	13,62	32,56	44,22	21,30	27,35	99,00	23,74	80,97	43,95	6,42	25,51	22,36
RN-T	11,36	10,08	20,83	9,34	6,60	23,74	99,00	57,52	20,80	18,18	9,70	17,15
CF	68,25	49,27	37,19	62,15	54,43	80,97	57,52	99,00	37,68	75,43	58,12	66,73
G	31,21	14,62	6,08	27,21	19,42	43,95	20,80	37,68	99,00	38,43	24,37	33,86
Ch	7,90	26,85	38,53	15,85	21,67	6,42	18,18	75,43	38,43	99,00	20,06	18,18
SC	14,75	10,81	22,27	6,35	6,01	25,51	9,70	58,12	24,37	20,06	99,00	11,46
TF	15,93	19,57	31,32	8,87	15,52	22,36	17,15	66,73	33,86	18,18	11,46	99,00
mín	7,90	6,58	6,08	6,35	6,01	6,42	6,60	37,19	6,08	6,42	6,01	8,87

Tabla A.35: Cluster Analysis. 11 Clases Areas.

	d mín = 6,08										BA-Cb-SF - G			
	Cr-J-S-	ER-LP-	BA-	Ca-	CH-									
	S-SE	Mn-SJ	Cb-SF	LR-N	SC-SL	F-Ms	RN-T	CF	G	Ch	TF			
Cr-J-S-	99,00	19,88	31,33	10,70	15,03	13,62	11,36	68,25	31,21	7,90	15,93			
SE														
ER-LP-	19,88	99,00	12,56	13,43	7,99	32,56	10,08	49,27	14,62	26,85	19,57			
Mn-SJ														
BA-Cb-	31,33	12,56	99,00	25,60	19,38	44,22	20,83	37,19	6,08	38,53	31,32			
SF														
Ca-LR-	10,70	13,43	25,60	99,00	8,01	21,30	9,34	62,15	27,21	15,85	8,87			
N														
CH-SC-	15,03	7,99	19,38	8,01	57,67	26,74	7,63	55,66	21,07	21,13	14,16			
SL														
F-Ms	13,62	32,56	44,22	21,30	26,74	99,00	23,74	80,97	43,95	6,42	22,36			
RN-T	11,36	10,08	20,83	9,34	7,63	23,74	99,00	57,52	20,80	18,18	17,15			
CF	68,25	49,27	37,19	62,15	55,66	80,97	57,52	99,00	37,68	75,43	66,73			
G	31,21	14,62	6,08	27,21	21,07	43,95	20,80	37,68	99,00	38,43	33,86			
Ch	7,90	26,85	38,53	15,85	21,13	6,42	18,18	75,43	38,43	99,00	18,18			
TF	15,93	19,57	31,32	8,87	14,16	22,36	17,15	66,73	33,86	18,18	99,00			
min	7,90	7,99	6,08	8,01	7,63	6,42	7,63	37,19	6,08	6,42	8,87			

Tabla A.36: Cluster Analysis. 10 Clases Areales.

	d min = 6,42 F-Ms - Ch									
	BA-Cb- G-SF	Cr-J-S- SE	ER-LP- Mn-SJ	Ca-LR- N	CH-SC- SL	F-Ms	RN-T	CF	Ch	TF
BA-Cb-G-SF	99,00	31,30	13,08	26,00	19,81	44,15	20,82	37,31	38,51	31,96
Cr-J-S-SE	31,30	99,00	19,88	10,70	15,03	13,62	11,36	68,25	7,90	15,93
ER-LP-Mn-SJ	13,08	19,88	99,00	13,43	7,99	32,56	10,08	49,27	26,85	19,57
Ca-LR-N	26,00	10,70	13,43	99,00	8,01	21,30	9,34	62,15	15,85	8,87
CH-SC-SL	19,81	15,03	7,99	8,01	99,00	26,74	7,63	55,66	21,13	14,16
F-Ms	44,15	13,62	32,56	21,30	26,74	99,00	23,74	80,97	6,42	22,36
RN-T	20,82	11,36	10,08	9,34	7,63	23,74	99,00	57,52	18,18	17,15
CF	37,31	68,25	49,27	62,15	55,66	80,97	57,52	99,00	75,43	66,73
Ch	38,51	7,90	26,85	15,85	21,13	6,42	18,18	75,43	99,00	18,18
TF	31,96	15,93	19,57	8,87	14,16	22,36	17,15	66,73	18,18	99,00
min	13,08	7,90	7,99	8,01	7,63	6,42	7,63	37,31	6,42	8,87

Tabla A.37: Cluster Analysis. 9 Clases Areales.

	d mín = 7,63 CH-SC-SL - RN-T								
	BA-Cb- G-SF	Cr-J-S- SE	ER-LP- Mn-SJ	Ca-LR- N	Ch-F- Ms	CH-SC- SL	RN-T	CF	TF
BA-Cb-G-SF	99,00	31,30	13,08	26,00	42,27	19,81	20,82	37,31	31,96
Cr-J-S-SE	31,30	99,00	19,88	10,70	11,72	15,03	11,36	68,25	15,93
ER-LP-Mn-SJ	13,08	19,88	99,00	13,43	30,66	7,99	10,08	49,27	19,57
Ca-LR-N	26,00	10,70	13,43	99,00	19,48	8,01	9,34	62,15	8,87
Ch-F-Ms	42,27	11,72	30,66	19,48	99,00	24,87	21,89	79,12	20,97
CH-SC-SL	19,81	15,03	7,99	8,01	24,87	99,00	7,63	55,66	14,16
RN-T	20,82	11,36	10,08	9,34	21,89	7,63	99,00	57,52	17,15
CF	37,31	68,25	49,27	62,15	79,12	55,66	57,52	99,00	66,73
TF	31,96	15,93	19,57	8,87	20,97	14,16	17,15	66,73	99,00
min	13,08	10,70	7,99	8,01	11,72	7,63	7,63	37,31	8,87

Tabla A.38: Cluster Analysis. 8 Clases Areales.

d mín = 8,54		CH-RN-SC-SL-T - Ca-LR-N									
		SC-CH-RN-SL-T		BA-G-SF-Cb	Cr-J-S-SE	ER-LP-Mn-SJ	Ca-LR-N	F-Ch-Ms	CF	TF	
CH-RN-SC-SL-T		99,00	20,21	13,56	8,83	8,54	23,68	56,40	15,36		
BA-Cb-G-SF		20,21	99,00	31,30	13,08	26,00	42,27	37,31	31,96		
Cr-J-S-SE		13,56	31,30	99,00	19,88	10,70	11,72	68,25	15,93		
ER-LP-Mn-SJ		8,83	13,08	19,88	99,00	13,43	30,66	49,27	19,57		
Ca-LR-N		8,54	26,00	10,70	13,43	99,00	19,48	62,15	8,87		
Ch-F-Ms		23,68	42,27	11,72	30,66	19,48	99,00	79,12	20,97		
CF		56,40	37,31	68,25	49,27	62,15	79,12	99,00	66,73		
TF		15,36	31,96	15,93	19,57	8,87	20,97	66,73	99,00		
min		8,54	13,08	10,70	8,83	8,54	11,72	37,31	8,87		

Tabla A.39: Cluster Analysis. 7 Clases Areales.

d mín = 10,55 SC-CH-RN-N-SL-LR-Ca-T - ER-LP-Mn-SJ

	SC-CH- RN-N- SL-LR- Ca-T	BA-G- SF-Cb	Cr-J-S- SE	SJ-Mn- ER-LP	F-Ch-Ms	CF	TF
Ca-CH-LR-N-RN-SC-SL-T	99,00	22,38	12,49	10,55	22,11	58,56	12,92
BA-Cb-G-SF	22,38	99,00	31,30	13,08	42,27	37,31	31,96
Cr-J-S-SE	12,49	31,30	99,00	19,88	11,72	68,25	15,93
ER-LP-Mn-SJ	10,55	13,08	19,88	99,00	30,66	49,27	19,57
Ch-F-Ms	22,11	42,27	11,72	30,66	99,00	79,12	20,97
CF	58,56	37,31	68,25	49,27	79,12	99,00	66,73
TF	12,92	31,96	15,93	19,57	20,97	66,73	99,00
min	10,55	13,08	11,72	10,55	11,72	37,31	12,92

Tabla A.40: Cluster Analysis. 6 Clases Areales.

d mín = 11,72		CrJ-S-SE - F-Ch-Ms					
		SC-CH- RN-N- Mn-LP- SL-SJ- LR-Ca- T-ER	BA-G- SF-Cb	J-S-SE- Cr	F-Ch- Ms	CF	TF
SC-CH-RN-N-Mn-LP-SL-SJ-LR-Ca-T-ER	99,00	19,28	14,95	24,96	55,46	15,14	
BA-G-SF-Cb	19,28	99,00	31,30	42,27	37,31	31,96	
J-S-SE-Cr	14,95	31,30	99,00	11,72	68,25	15,93	
F-Ch-Ms	24,96	42,27	11,72	99,00	79,12	20,97	
CF	55,46	37,31	68,25	79,12	99,00	66,73	
TF	15,14	31,96	15,93	20,97	66,73	99,00	
mín	14,95	19,28	11,72	11,72	37,31	15,14	

Tabla A.41: Cluster Analysis. 5 Clases Areales.

d mín = 15,14 SC-CH-RN-N-Mn-LP-SL-SJ-LR-Ca-T-ER - TF

	SC-CH- RN-N- Mn-LP- SL-SJ- LR-Ca- T-ER	J-S-SE- Ch-F-Cr- Ms	BA-G- SF-Cb	CF	TF
SC-CH-RN-N-Mn-LP-SL-SJ-LR-Ca-T-ER	99,00	19,24	19,28	55,46	15,14
J-S-SE-Ch-F-Cr-Ms	19,24	99,00	36,00	72,91	18,09
BA-G-SF-Cb	19,28	36,00	99,00	37,31	31,96
CF	55,46	72,91	37,31	99,00	66,73
TF	15,14	18,09	31,96	66,73	99,00
min	15,14	18,09	19,28	37,31	15,14

Tabla A.42: Cluster Analysis. 4 Clases Areales.

$d_{\min} = 19,15$ TF-SC-CH-RN-N-Mn-LP-SL-SJ-LR-Ca-T-ER - J-S-SE-Ch-F-Cr-Ms

	TF-SC-CH- RN-N-Mn- LP-SL-SJ- LR-Ca-T-ER	J-S-SE-Ch-F- Cr-Ms	BA-G-SF-Cb	CF
TF-SC-CH-RN-N-Mn-LP-SL-SJ-LR-Ca-T-ER	99,00	19,15	20,26	56,33
J-S-SE-Ch-F-Cr-Ms	19,15	99,00	36,00	72,91
BA-G-SF-Cb	20,26	36,00	99,00	37,31
CF	56,33	72,91	37,31	99,00
mín	19,15	19,15	20,26	37,31

ÍNDICES

ÍNDICE DE CUADROS

11.1. Regiones geográficas. Características	319
11.2. Tipos de regiones según Raúl Rey Balmaceda	328
11.3. Tipos de regiones administrativas según Sergio Boisier	335
11.4. Clasificación de las tipologías espaciales	336
12.1. Clasificaciones dicotómicas de los métodos	343
12.2. Variables, espacio y tiempo. Tipos de investigaciones	344
12.3. Matrices geográficas y tipos de estudio posibles	346
12.4. Ejemplo de atributos ordinales. Nivel socioeconómico	350
12.5. Ejemplo de atributos ordinales. Máximo nivel educativo	350
12.6. Pasos del método científico y métodos estadísticos	353
12.7. Ejemplo de obtención de una muestra sistemática	356
12.8. Ejemplo de clasificación de correlaciones a partir del test t de Student	380
13.1. Obtención de intervalos decrecientes con una función potencial	415
13.2. Clasificación univariada con parámetros ponderados	428
13.3. Clasificación del riesgo ambiental	436
13.4. Proporcionalidad en la composición de los colores	436
13.5. Proporcionalidad en los tonos de grises	436
13.6. Clasificación bivariada (6 clases) con parámetros ponderados	450
13.7. Clasificación bivariada a partir de la regresión lineal	453
13.8. Clasificación trivariada en cuatro clases iguales	460
13.9. Clasificación trivariada en nueve clases iguales	460
13.10. Clasificación trivariada en seis clases a partir de los promedios	462

ÍNDICE DE TABLAS

12.1. Matriz de variables (V)	361
12.2. Matriz de variables estandarizadas (Z)	370
13.1. Matriz de correlaciones (R). Módulos máximos por variable	440
13.2. Clasificación bivariada con parámetros ponderados	443
13.3. RMBA. PEAf por Grupo de Ocupación (%) según número de hijos	465
13.4.1. Matriz de residuos factoriales o matriz factorial (F)	500
13.4.2. Residuos factoriales al cuadrado y varianza acumulada	502
13.4.3. Matriz de puntajes factoriales por unidad espacial (P)	504
13.4.4. Matriz de puntajes factoriales estandarizados	505
13.5. Matriz de distancias multidimensionales (D)	515
13.6.1. Cluster analysis. Proceso de agrupamiento	524
13.6.2. Cluster analysis. Últimas etapas del agrupamiento	528
13.7. Cluster analysis. Clases areales resultantes. Actividad laboral femenina	532
13.8. Análisis discriminante. Clases resultantes. Actividad laboral femenina	535
13.9. Análisis discriminante. Distancias medias intraclases e interclases	541
A.1. Matriz de datos brutos	719
A.2. Matriz de variables	726
A.3. Matriz de variables estandarizadas	731
A.4. Matriz traspuesta de variables estandarizadas	736
A.5. $Z^t \times Z$	739
A.6. Matriz de correlaciones lineales bivariadas	744
A.7. Análisis factorial. Primera reflexión	749
A.8. Cambio de signos de las variables reflejadas. Primer factor	752
A.9. Primera matriz residual de correlaciones	756
A.10. Análisis factorial. Segunda reflexión	760
A.11. Cambio de signos de las variables reflejadas. Segundo factor	763
A.12. Segunda matriz residual de correlaciones	767
A.13. Análisis factorial. Tercera reflexión	771
A.14. Cambio de signos de las variables reflejadas. Tercer factor	774
A.15. Tercera matriz residual de correlaciones	778
A.16. Análisis factorial. Cuarta reflexión	782
A.17. Cambio de signos de las variables reflejadas. Cuarto factor	785
A.18. Cuarta matriz residual de correlaciones	789
A.19. Análisis factorial. Quinta reflexión y quinto factor	793
A.20. Matriz de distancias multifactoriales euclidianas	796
A.21. Cluster analysis. 25 clases areales	797
A.22. Cluster analysis. 24 clases areales	798
A.23. Cluster analysis. 23 clases areales	799
A.24. Cluster analysis. 22 clases areales	800
A.25. Cluster analysis. 21 clases areales	801

A.26. Cluster analysis. 20 clases areales	802
A.27. Cluster analysis. 19 clases areales	803
A.28. Cluster analysis. 18 clases areales	804
A.29. Cluster analysis. 17 clases areales	805
A.30. Cluster analysis. 16 clases areales	806
A.31. Cluster analysis. 15 clases areales	807
A.32. Cluster analysis. 14 clases areales	808
A.33. Cluster analysis. 13 clases areales	809
A.34. Cluster analysis. 12 clases areales	810
A.35. Cluster analysis. 11 clases areales	811
A.36. Cluster analysis. 10 clases areales	812
A.37. Cluster analysis. 9 clases areales	813
A.38. Cluster analysis. 8 clases areales	814
A.39. Cluster analysis. 7 clases areales	815
A.40. Cluster analysis. 6 clases areales	816
A.41. Cluster analysis. 5 clases areales	817
A.42. Cluster analysis. 4 clases areales	818

ÍNDICE DE FIGURAS

12.0.1. Polígono de frecuencias	351
12.0.2. Tipos básicos de distribuciones de frecuencias	365
12.1.1. Diagramas de dispersión. TCMA, crecimiento pasado y urbanización	373
12.1.2. Diagramas de dispersión. TCMA, natalidad y tamaño medio del hogar	375
12.1.3. Diagramas de dispersión. TCMA, crecimiento vegetativo y mortalidad	377
12.1.4. Diagramas de dispersión. TCMA, inmigración y proporción entre sexos	379
13.0.1. Clasificación bivariada: presencia-ausencia. Uruguayos regularizados	391
13.0.2. Clasificación ternaria	393
13.0.3. Límites de clases arbitrarios	395
13.1.1. Intervalos constantes. Función lineal $y = x$. TCMA 1960-1970 por provincias	396
13.1.2. Intervalos constantes. Función lineal $y = x$. TCMA 1970-1980 por provincias	398
13.1.3. Intervalos constantes. Función lineal $y = x$. TCMA 1980-1991 por provincias	399
13.1.4. Intervalos constantes. Función lineal $y = x$. TCMA 1991-2001 por provincias	401
13.2.1. Intervalos constantes. Función lineal $y = x$. TCMA 1991-2001 por departamentos	402
13.2.2. Intervalos constantes. Función lineal $y = 20x$. Población con NBI 2001	404
13.3. Intervalos crecientes. Función cuadrática $y = x^2$. Densidad de población rural 2001	405
13.4.1. Intervalos crecientes. Función exponencial $y = 5^x$. Densidad de población 2001 ..	407
13.4.2. Intervalos crecientes. Función exponencial $y = (5^{1/2})^x$. Densidad de PRD 2001	408
13.4.3. Intervalos crecientes. Función $y = 2,5 \cdot 2^x$. Densidad de localidades 2001	410
13.4.4. Intervalos crecientes. Función $y = 0,03 \cdot 6,5^x$. Densidad de población 1991	411
13.4.5. Intervalos crecientes. Función $y = 0,03 \cdot 6,49^x$. Densidad de población 1980	413
13.4.6. Intervalos crecientes. Función $y = 0,42 \cdot 5,44^x$. Indocumentación bolivianos 1984 ..	414
13.4.7. Intervalos crecientes. Función $y = 0,26 \cdot 5,86^x$. Indocumentación chilenos 1984	416
13.4.8. Intervalos crecientes. Función $y = 0,001 \cdot 4,7^x$. Densidad de bolivianos 1980	417
13.4.9. Intervalos crecientes. Función $y = 0,005 \cdot 4,8^x$. Densidad de chilenos 1980	419
13.5.1. Parámetros ponderados. Distribución simétrica. Límitrofes / Extranjeros 1991	421
13.5.2. Parámetros ponderados. Distrib. simétrica. No Límitrofes / Extranjeros 1991	423
13.5.3. Parámetros ponderados. Distrib. simétrica. Variac. de la población 1980-1991	424
13.5.4. Parámetros ponderados. Asimetría positiva. Extranjeros 1991	426
13.5.5. Parámetros ponderados. Asimetría positiva. Límitrofes / Extranjeros 1980	427
13.5.6. Parámetros ponderados. Asimetría negativa. No Límitrofes / Extranjeros 1980	429
13.6.1. Intervalos constantes. Parámetros ponderados. Tasa de natalidad 2000	430
13.6.2. Intervalos constantes. Parámetros ponderados. Tasa de mortalidad 2000	432
13.6.3. Intervalos constantes. Parámetros ponderados. Crecimiento vegetativo 2000	433
13.6.4. Intervalos constantes. Parámetros ponderados. Saldo migratorio anual 2000	435
13.7.1. Clasificación bivariada. Presencia de dos atributos. Inmigrantes bolivianos	437
13.7.2. Clasificación bivariada. Presencia de dos atributos. Inmigrantes chilenos	438
13.8.1. Clasif. bivariada. Parámetros pond. TCMA 1980-1991 y TCMA 1991-2001	445
13.8.2. Clasif. bivariada. Parámetros pond. TCPU 1991-2001 y TCMA 1991-2001	446
13.8.3. Clasif. bivariada. Parámetros pond. Masculinidad 2001 y TCMA 1991-2001	448
13.8.4. Clasif. bivariada. Parámetros pond. Tamaño Hogares 2001 y TCMA 1991-2001 ..	449
13.8.5. Clasif. bivariada. Parámetros pond. Densidad e indocumentación de bolivianos ..	451
13.8.6. Clasif. bivariada. Parámetros pond. Densidad e indocumentación de chilenos	452
13.8.7. Clasif. bivariada. Regresión lineal ponderada. TCMA 1970-80 y TCMA 1980-91 ..	454
13.9.1. Clasificación trivariada. Clases iguales. Obtención de cuatro clases	457
13.9.2. Clasificación trivariada. Clases iguales. Obtención de nueve clases	459

13.9.3. Clasificación trivariada. Medias ponderadas. Obtención de seis clases	461
13.9.4. Clasificación trivariada. Medias ponderadas. Obtención de siete clases	463
13.10.1. Clasif. trivariada. Medias ponderadas. PEA y número de hijos. Grupo 1	469
13.10.2. Clasif. trivariada. Medias ponderadas. PEA y número de hijos. Grupo 3	470
13.10.3. Clasif. trivariada. Medias ponderadas. PEA y número de hijos. Grupo 4	472
13.10.4. Clasif. trivariada. Medias ponderadas. PEA y número de hijos. Grupo 5	473
13.10.5. Clasif. trivariada. Medias ponderadas. PEA y número de hijos. Grupo 7	474
13.11. Linkage analysis en dos etapas. Método de Mc Quitty modificado	495
13.12.1. Puntajes factoriales estandarizados. Factor 1: natalidad y pobreza	507
13.12.2. Puntajes factoriales estandarizados. Factor 2: pérdida de dinamismo	508
13.12.3. Puntajes factoriales estandarizados. Factor 3	510
13.12.4. Puntajes factoriales estandarizados. Factor 4	511
13.12.5. Puntajes factoriales estandarizados. Factor 5	513
13.13.1. Clasificación multivariada. Dendrograma del cluster analysis	525
13.13.2. Cluster analysis. Método de Ward ponderado. Tipología socio-demográfica	527
13.13.3. Cluster analysis. Método de Ward ponderado. Actividad laboral femenina	530
13.14.1. Clasificación multivariada. Análisis discriminante. Actividad laboral femenina	539
13.14.2. Clasificación multivariada. Análisis discriminante. Tipología socio-demográfica .	543
13.15. Espacio bidimensional para los factores 1 y 2. Tipología socio-demográfica	544
14.1. Teoría de grafos. Grafo planar con un solo ciclo	555
14.2. Teoría de grafos. Grafos que admiten ciclos hamiltonianos	557
14.3. Las ocho combinaciones posibles de aristas de un grafo de tres vértices	559
14.4. Grafo representando una red hipotética	562
14.5. Teoría de grafos. Digrafo conexo minimal o árbol dirigido	570
14.6. Divisiones del análisis espacial y propuesta para la clasificación funcional	580

SÍMBOLOS MATEMÁTICOS UTILIZADOS

\Leftrightarrow - bicondicional – si y sólo si.
 \forall - cuantificador universal – para todo.
 \in - pertenencia – perteneciente a.
 $|x_i|$ - módulo o valor absoluto del valor de la variable X correspondiente al individuo i.

a - ausencia de un atributo en una clasificación binaria.
 a - base de una función exponencial.
 a - parámetro del modelo gravitatorio que expresa la intensidad de los flujos.
 a - parámetro que acompaña a la variable al cuadrado en una función cuadrática.
 a - pendiente de una función lineal.

$A_{\text{Máx}}$ - número máximo de aristas posible en un grafo.
 A^{-1} - matriz inversa de la matriz A.
 AA' - segmento que une el valor de la variable A con el valor de la variable B.
 AD_R - índice de accesibilidad - distancia media para los vértices de una red R.
 A_i - accesibilidad de un punto de demanda i.
 A_i - número de aristas del grafo correspondiente al territorio i.
 AMD_R - accesibilidad media para toda la demanda de la red R.
 AM_G, AM_R - accesibilidad media de un grafo o una red.
 AM_i - accesibilidad media del vértice i en un grafo.
 A_{nxn} - matriz cuadrada, admite una matriz inversa A^{-1} .
 AP_i - índice de accesibilidad ponderada de una cierta localidad i de una red.
 APM_R - índice de accesibilidad ponderada media de una red.
 arctan - arco tangente de un ángulo.
 AY_A - segmento que une el valor de A con la intersección de los ejes X_A e Y.

B - número de clases propuesto por Brooks - Carruthers para n individuos.
 b - ordenada al origen de una función lineal.
 b - parámetro del modelo gravitatorio que estima la *fricción* que produce la distancia.
 b - parámetro que acompaña a la variable no elevada en una función cuadrática.
 BF - cantidad de bebés fallecidos antes de cumplir el año de vida en un año dado.
 b_{ij}, b_{kj} - elemento de la matriz binaria B_{nxv} de presencia – ausencia.
 B_k - baricentro geométrico de la clase areal k.
 BN - cantidad de bebés nacidos en un año calendario.
 B_{nxv} - matriz binaria de presencia – ausencia.

c - cantidad de individuos de una población por cada elemento de la muestra.
 c - costo de producción por unidad de producto en el modelo de von Thünen.
 C - número de combinaciones posibles de aristas en un grafo.
 c - ordenada al origen de una función cuadrática.
 C_1 - primer cuartil de una distribución estadística.

C_3 - tercer cuartil de una distribución estadística.
 CA - coeficiente de asimetría de una variable X .
 C_B - número de combinaciones bivariantes distintas.
 CC - coeficiente de curtosis o aplastamiento de una variable X .
 C_i - costo de construcción del proyecto i .
 C_i - *joint score* del territorio i para una matriz de categorías.
 c_{ij} - elemento de la matriz de categorías: número natural entre 1 y k .
 $C_{n \times v}$ - matriz de categorías correspondiente a n unidades espaciales y v variables.
 CO_i - estimador de la concentración de las orientaciones del vecino más próximo.
 $\cos \theta$ - coseno del ángulo θ .
 CV - coeficiente de variabilidad de una variable X .
 $C_{v,j}$ - combinación de v variables tomadas de a_j .

d - distancia entre el lugar de producción y el mercado en el modelo de von Thünen.
 d_{AB}, d_{AC}, d_{BC} - distancia multidimensional entre los individuos A y B , A y C , B y C .
 d_{AB}, d_{AC}, d_{CB} - distancia matemática entre los puntos A y B , A y C , B y C .
 $d_{AB,C}$ - distancia multidimensional entre la clase AB y la clase C .
 DE_i - densidad de enlaces (aristas) en la red (el grafo) del territorio i .
 D_G - diámetro de un grafo G , su mayor distancia topológica o número asociado.
 D_i - demanda de un bien o servicio en una localidad i de una red.
 D_i - densidad de localizaciones puntuales en el territorio i .
 D_i - distancia asociada para una cierta localidad i de una red.
 d_{ij} - distancia topológica entre dos vértices i y j de un grafo.
 d_{ij}, d_{jk} - distancia entre las localidades i -ésima y j -ésima (j -ésima y k -ésima).
 d_{ik} - distancia matemática entre el punto del sitio i y el baricentro de la clase k .
 d_{jr} - distancia entre la localidad j -ésima y el punto de ruptura r .
 d_k - distancia entre la localidad k -ésima y la más próxima en el territorio i .
 DL_i - densidad de localidades de la jurisdicción i .
 DM - desviación media de la variable X .
 DM_G - dispersión media de un grafo G .
 DM_i - distancia media entre las localidades de la red del territorio i .
 DM_i - distanciamiento medio de la localidad i con respecto a las restantes de la red.
 DMP_i - distancia media ponderada entre las localidades del territorio i .
 $D_{n \times n}$ - matriz de distancias multidimensionales entre todas las unidades espaciales.
 DPM_i - desplazamiento potencial medio desde una localidad i de una red.
 DPM_R - desplazamiento potencial medio en una red.
 DP_R - desplazamiento potencial total en una red.
 D_R - diámetro de la red R , máxima distancia asociada.
 DS_i - diámetro del círculo de igual superficie que el territorio i .
 DT - matriz de distancias topológicas entre los vértices de un grafo.
 DT_G - dispersión total de un grafo G .
 DT_R - distanciamiento total en una red R .
 d_u - distancia que opera como umbral de corte en un algoritmo de agregación.
 DX_i - densidad de la variable X en el territorio i .
 DXR_i - densidad de la variable X en la red del territorio i .

 EE_i - espaciamiento medio esperado de las localizaciones más próximas en i .
 E_i - enlaces o tramos en el territorio i .

E_i - espaciamiento medio de las localizaciones más próximas en el territorio i .
 e_{ij} , e_{Aj} , e_{Bj} - residuos factoriales de la matriz de factores espaciales
 $E_{n \times f}$ - matriz de factores espaciales correspondiente a n unidades y f factores.

f - costo del flete por unidad de producto en el modelo de von Thünen.
 f - factor de actualización para la estimación de valores de una variable diacrónica.
 f - factor para la obtención de límites de clases a partir de una función exponencial.
 f - figura geométrica superpuesta al territorio i .
 f - frecuencia de individuos pertenecientes a una misma clase.
 f - función matemática.
 f_{ij} - elemento de la matriz $F_{n \times n}$ que expresa los flujos con origen en i y destino en j .
 f_{ik} - frecuencia observada para el individuo o la muestra i en la clase k .
 $F_{i \times k}$ - matriz de frecuencias observadas para i individuos o muestras y k clases.
 f_j - sumatoria de los flujos con destino en la localidad j .
 f_{jk} - elemento de la matriz factorial correspondiente a la variable j y al factor k .
 $F_{n \times n}$ - matriz de flujos o de origen y destino entre las n localidades del territorio.
 $F_{f \times v}^t$ - matriz factorial traspuesta correspondiente a f factores y v variables.
 $F_{v \times f}$ - matriz factorial correspondiente a v variables y f factores.

g - ganancia bruta por unidad de producto en el modelo de von Thünen.
 G - grafo.
 gl - grados de libertad, cantidad de individuos independientes.

H - número de ciclos hamiltonianos en un grafo planario y completo.
 H - número de clases propuesto por Huntsberger para n individuos.
 h - número elegido al azar simple entre 1 y el número c .
 H_0 - hipótesis nula en una prueba de hipótesis. En general se espera rechazarla.
 H_1 - hipótesis alternativa en una prueba de hipótesis. Es lo que se quiere demostrar.
 HD_i - número de ciclos hamiltonianos esencialmente distintos que parten de i .
 H_i - número de ciclos hamiltonianos de un grafo que parten de un mismo vértice i .

i - cada uno de los individuos estadísticos o las muestras obtenidas.
 IA_0 - índice de accesibilidad actual.
 IA_1 - índice de accesibilidad proyectado, como resultado de las mejoras a realizar.
 IA_i - índice aritmético de forma del territorio i .
 IBB_i - índice de forma de Blair y Biss o índice de Gibbs para el territorio i .
 IB_{ij} - índice de bifurcación entre dos órdenes sucesivos i y j en árboles dirigidos.
 IC_i - índice de compactación o índice de forma de Cole para el territorio i .
 ID_i - índice de distancia para una cierta localidad i de una red.
 ID_i - índice de Schumm o índice de forma de los diámetros para el territorio i .
 IG_i - índice geométrico general de forma para el territorio i .
 IIC_i - índice de forma de los círculos para el territorio i .
 i_{ij} - elemento de la matriz unidad o identidad, puede ser uno o cero.
 I_{jk} - interacción entre la localidad j -ésima y la k -ésima. Modelo gravitatorio general.
 IM_i - índice de forma de Miller para el territorio i .
 $I_{n \times n}$ - matriz unidad o identidad, tiene unos en la diagonal principal y el resto ceros.
 IP_i - índice de forma de Pounds para el territorio i .
 IR_i - índice de Cole modificado o índice de forma de los radios para el territorio i .

IR_{ij} - índice de rodeo para la distancia entre las localidades i y j.
 IS_i - índice de Shimbél de accesibilidad en grafos para el vértice i.
 IV - índice de variabilidad de una variable X.
 IVR - índice de variabilidad relativa de una variable X.

J - orden del límite de clase j-ésimo en una clasificación univariada.
 j^o - orden del individuo j-ésimo de una muestra sistemática.

k, k₁, k₂ - clases areales o categorías en una clasificación.
 k_{Aj}, k_{Bj} - categoría correspondiente a la variable X_j en la unidad espacial A (B).
 K_i - índice de Chorley o índice de forma K para el territorio i.
 k_{Máx} - número máximo de clases areales posible en una tipología espacial.
 k^o - orden del individuo k-ésimo de un padrón en un muestreo sistemático.

L₁, L₂, L₃, L_J - límites de clases internos en una clasificación.
 L_i - cantidad de localidades de la jurisdicción i.
 L_i - longitud del eje más largo del territorio i.
 L_i, L_j - longitud total del orden i, j, en árboles dirigidos.
 L_k - límite de clase superior en una clasificación univariada.
 log, log₁₀ - logaritmo decimal o de base 10.
 LO_{ij} - índice de longitud de órdenes entre dos sucesivos i y j en árboles dirigidos.
 LP_i - longitud del perímetro del territorio i.

M - mediana de una variable X (segundo cuartil).
 m - número de individuos estadísticos pertenecientes a una muestra.
 m - pendiente de una función lineal.
 m₁ - primer momento con respecto a la media aritmética o promedio, se anula.
 m₂ - segundo momento con respecto a la media, corresponde a la varianza (σ^2).
 m₃ - tercer momento con respecto a la media, mide la asimetría de una variable X.
 m₄ - cuarto momento con respecto a la media, mide la curtosis de una variable X.
 MA - media armónica de una variable X.
 Máx - máxima / máximo.
 MG - media geométrica de una variable X.
 MI - tasa de mortalidad infantil.
 m_j - tamaño de la j-ésima submuestra en un muestreo estratificado.
 m_k - momento k-ésimo con respecto a la media aritmética o promedio.
 Mo - moda o modo de una variable X.

n - número de individuos estadísticos pertenecientes a una población.
 n_A, n_B - número de unidades espaciales de la clase en gestación A, B.
 nc - nivel de confianza.
 N_i - número asociado del vértice i de un grafo.
 N_i, N_j - número de cursos de orden i, j en árboles dirigidos.
 n_j - subpoblación correspondiente al j-ésimo estrato en un muestreo estratificado.

O_i - longitud del eje mayor perpendicular a L_i.
 o_{ij} - orden o rango correspondiente a la unidad espacial i para la variable j.
 O_M - orden o rango de la mediana de una variable X.

O_{nxv} - matriz de órdenes o rangos correspondiente a n unidades y v variables.

P - potencia asociada a una función distancia.

p - precio de venta por unidad de producto en el modelo de von Thünen.

p - presencia de un atributo en una clasificación binaria.

P_1 - coeficiente de asimetría Pearson 1 para una variable X .

P_{10} - percentil décimo de una distribución estadística.

P_2 - coeficiente de asimetría Pearson 2 para una variable X .

P_{90} - percentil nonagésimo de una distribución estadística.

P_i - número de localizaciones puntuales en el territorio i .

p_i, p_{ix}, p_{iy} - peso o ponderación de la unidad espacial i .

p_i, p_j, p_k - ponderación o atributo de una localidad i, j, k en una red.

p_{ij}, p_{Aj}, p_{Bj} - puntaje factorial correspondiente a la unidad i, A , o B , para el factor j .

P_{nxf} - matriz de puntajes factoriales correspondiente a n unidades y f factores.

r - radio de un círculo.

r - rendimiento de la tierra por unidad de superficie en el modelo de von Thünen.

R - renta de un producto por unidad de superficie en el modelo de von Thünen.

$R\mu_i$ - rodeo medio ponderado correspondiente a la localidad i .

$R\mu_R$ - rodeo medio ponderado correspondiente a toda la red R .

RA - rango o amplitud de una variable X .

RC_i - radio del menor círculo circunscripto en el territorio i .

RD_i - rodeo medio de los desplazamientos desde una localidad i de la red.

RD_R - rodeo medio de los desplazamientos en toda la red R .

RI - rango intercuartílico de una variable X .

RI_i - radio del mayor círculo inscripto en el territorio i .

R_{ij} - rodeo entre las localidades i y j .

R_{ixl} - matriz de rodeos entre las localidades de una red.

RM_i - rodeo medio de una localidad i .

RM_R - rodeo medio para toda la red R en su conjunto.

RP - rango percentil 10-90 de una variable X .

RP_i - rodeo medio ponderado de la red del territorio i .

R_R - rodeo medio entre las localidades de la red R .

RS_i - radio del círculo de igual superficie que el territorio i .

RSI - rango semiintercuartílico de una variable X .

RSP - rango semipercentil 10-90 de una variable X .

R_{vxxv} - matriz de correlaciones lineales de Pearson entre todas las variables.

r_{xy} - índice de correlación lineal de Pearson entre las variables X e Y .

$r_{xy,z}$ - coeficiente de correlación parcial entre X e Y , aislada de Z .

$r_{xy,zt}$ - coeficiente de correlación parcial entre X e Y , aislada de Z y T .

$r_{y,xz}$ - coeficiente de correlación múltiple de Y , con respecto a las variables X y Z .

s - escalar utilizado para la obtención de la matriz TG de accesibilidad de Garrison.

$s_{AB,C}$ - correlación espacial entre la clase AB y la clase C .

SC_i - superficie del menor círculo circunscripto en el territorio i .

$\text{sen } \theta$ - seno del ángulo θ .

S_i - superficie del territorio o la jurisdicción i .

S_{inf} - superficie de la intersección entre el territorio i y la figura geométrica f .

S_{ij} , S_{AB} , S_{AC} , S_{BC} - correlación lineal entre las unidades i y j , A y B , A y C , B y C .
 S_{iUf} - superficie de la unión entre el territorio i y la figura geométrica f .
 SK_i - índice Shimbel - Katz de accesibilidad para una localidad i .
 S_{kUi} - superficie común a la k -ésima unidad fuente y al territorio i .
 $S_{n \times n}$ - matriz de correlaciones lineales de Pearson entre las n unidades espaciales.
 SP_i - superficie del círculo de igual perímetro que el territorio i .
 s_u - correlación espacial que opera como umbral en un algoritmo de agregación.

T - matriz T de accesibilidad de Shimbel y Katz, aplicada por Nystuen y Dacey.
 t_1 - primer momento conocido de la variable diacrónica Y .
 t_2 - segundo momento conocido de la variable diacrónica Y .
 t_3 - tercer momento conocido de la variable diacrónica Y .
 $T_{3 \times 3}$ - matriz de momentos conocidos para la obtención de una función cuadrática.
 TB_i - tasa de beneficio del proyecto i .
 $TBUC_i$ - tasa de beneficio por unidad de costo del proyecto i .
 t_e - momento para el cual se realiza una estimación de la variable diacrónica Y .
 TG - matriz de accesibilidad de William Garrison.
 t_{ij} - elemento de la matriz T de accesibilidad de Shimbel y Katz.
 t_{ik} - frecuencia teórica para el individuo o la muestra i en la clase k .
 $T_{i \times k}$ - matriz de frecuencias teóricas para i individuos o muestras y k clases.
 $T_{n \times n}$ - matriz T desarrollada por Shimbel y Katz para evaluar la accesibilidad.
 t_T - valor crítico de la tabla correspondiente en el test t de Student.
 t_{xy} - valor del test de Student para la correlación entre las variables X e Y .
 $t_{xy,z}$ - test de significación para la correlación parcial entre X e Y , aislada de Z .

$U_1, U_2, U_3, U_i, U_k, \dots, U_n$ - unidades espaciales o sitios objeto de una clasificación.

V_i - número de vértices (puntos extremos de los enlaces) de la red del territorio i .
 v_{ij} - elemento de la matriz de variables correspondiente al individuo i y la variable j .
 $V_{n \times v}$ - matriz de variables.
 VP_i - índice del Vecino más Próximo en el territorio i .

X - variable estadística

X - variable independiente en un análisis de correlación y regresión.

$X_1, X_2, X_3, X_j, \dots, X_m$ - variables estadísticas que permiten diferenciar el espacio.

$X_{3 \times 1}$ - matriz de incógnitas (a, b, c) para la obtención de una función cuadrática.

x_i, x_A, x_B - valor de la variable X correspondiente al individuo estadístico i, A, B .

$x_{ij}, x_{kj}, x_{Aj}, x_{Bj}$ - valor de la variable X_j correspondiente al individuo i, k, A, B .

x_j - valor cota de la variable X establecido para la clasificación binaria.

x_k - límite de clases en la variable X .

x_k - valor de la variable X en la k -ésima localización del territorio i .

x_k - valor de X en la k -ésima *unidad fuente* superpuesta en parte al territorio i .

$x_{Máx}$ - valor máximo de la variable X .

$x_{mín}$ - valor mínimo de la variable X .

Y - variable estadística dependiente en un análisis de regresión.

y_1 - estimación de la variable Y para el momento t_1 .

y_2 - estimación de la variable Y para el momento t_2 .

y_3 - estimación de la variable Y para el momento t_3 .
 $Y_{3 \times 1}$ - matriz columna con tres valores conocidos de la variable diacrónica Y.
 $Y_{AA'}$ - segmento que une la intersección de los ejes X_A e Y con la variable A' .
 y_e - estimación de la variable Y para el momento t_e .
 \hat{y}_i - ordenada o valor esperado correspondiente a la recta de regresión de Y sobre X.
 y_i - valor de la variable dependiente Y correspondiente al individuo estadístico i.
 y_{ij} - elemento de la matriz de flujos estandarizados $Y_{n \times n}$.
 $Y_{n \times n}$ - matriz de flujos estandarizados entre las n localidades del territorio.

$Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_m$ - variables estadísticas estandarizadas o tipificadas.
 $z_i, z_{ix}, z_{iy}, z_{Aj}, z_{Bj}$ - desvío estandarizado correspondiente al individuo i, A, B.
 z_{ij} - elemento de la matriz de variables estandarizadas correspondiente al v_{ij} de $V_{n \times v}$.
 \hat{z}_{iy} - valor esperado estandarizado correspondiente a la recta de regresión.
 $Z_{n \times v}$ - matriz de variables estandarizadas o tipificadas.
 $Z_{v \times n}^t$ - matriz traspuesta de variables estandarizadas o tipificadas.

α - nivel de significación, probabilidad de error o margen de error.
 α_i - índice Alfa de conectividad para grafos en el territorio i.

β_i - índice Beta de conectividad para grafos en el territorio i.

γ_i - índice Gama de conectividad para grafos en el territorio i.

δ_{ij}, δ_{jk} - distancia matemática entre dos puntos i, j (j, k) de la superficie terrestre.
 Δ_i - diámetro del grafo i.
 $\bar{\delta}, \bar{\delta}_x, \bar{\delta}_y$ - desviación standard ponderada de una variable.
 Δ_{AB} - distancia de Manhattan.
 Δ_i - residuos estandarizados de la regresión lineal de Y sobre X.
 $\bar{\delta}_{ij}$ - distancia real (expresada en kilómetros, costo o tiempo) entre dos lugares i y j.

ε - estadios, medida de longitud de la antigua Grecia, tomada por los romanos.
 ε_{xy} - error standard de la correlación entre las variables X e Y.
 E_{xy} - error standard ponderado de la correlación ponderada entre X e Y.

λ_θ - longitud de un paralelo de ángulo θ .
 λ_e - longitud de la circunferencia ecuatorial e.

μ - longitud de un meridiano terrestre.
 μ - número de ciclos de un grafo o índice Mu.
 $\mu_{\text{Máx}}$ - número máximo de ciclos posible de un grafo
 μ, μ_x, μ_y - media aritmética o promedio de una variable X o Y.
 μ_d - media aritmética o promedio de las distancias multidimensionales.
 $\mu_{k1}, \mu_{k2}, \mu_{kj}, \mu_{kv}$ - promedio de las unidades de la clase k para la variable 1, 2, j, v.

Π, Π_x, Π_y - media ponderada de una variable X o Y.
 π_i - índice de forma del grafo correspondiente al territorio i.

Π_i, Π_k - multiplicación de todos los elementos de la fila i (columna k).
 π_{xy} - índice de correlación lineal ponderada.

$\sigma, \sigma_x, \sigma_y$ - desviación standard de una variable X o Y.
 σ^2 - varianza o variancia de una variable X. Segundo momento respecto a μ (m_2).
 σ_d - desviación standard de las distancias multidimensionales.
 $\sum_i \sum_k$ - sumatoria de todos los elementos f_{ik} de la matriz F.
 \sum_i, \sum_k - sumatoria de todos los elementos de la fila i (columna k).

θ_i - ángulo de orientación del espaciamiento medio de los vecinos más próximos.
 θ_i, θ_j - ángulos de incidencia de los rayos solares sobre la superficie terrestre.
 θ_k - ángulo de orientación del segmento que une una localidad con su más próxima.

φ_i, φ_j - ángulo de longitud en el punto i
 φ_i - número de subgrafos conexos (subredes) del territorio i, por lo general 1.
 Φ_{ij} - distancia matemática o distancia mínima entre las localidades i y j.

χ^2 - valor obtenido en el test de Chi Cuadrado o Ji Cuadrado.

ψ^2 - valor crítico de la tabla respectiva en el test de Chi Cuadrado o Ji Cuadrado.

Ω - variable estadística estandarizada con parámetros ponderados

$\omega_i, \omega_{ix}, \omega_{iy}$ - valores estandarizados ponderados.

ÍNDICE ANALÍTICO

TESIS DOCTORAL

CONTRIBUCIÓN DEL ANÁLISIS ESPACIAL A LA CIENCIA Y A LA GEOGRAFÍA:

EL CASO DE LOS MÉTODOS CLASIFICATORIOS

PORTADA	2
DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTOS	4
INDICE	5
PARTE 1: EL ANÁLISIS ESPACIAL ANTE LOS ENFOQUES HUMANISTAS Y POSTMODERNOS	6
1: INTRODUCCIÓN	7
1.1. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	8
1.1.1. Planteo de la hipótesis	8
1.1.2. Objetivos generales	9
1.1.3. Objetivos específicos	9
1.2. EL PARADIGMA HEGEMÓNICO POSTMODERNO DE LAS CS. SOCIALES LATINOAMERICANAS	10
1.3. EL SISTEMA TEORÉTICO DE KARL MARX Y SUS CONTINUADORES	16
1.4. POSTMODERNISMO Y SOCIEDAD POSTMODERNA	18
1.5. FEYERABEND Y EL ANARQUISMO EPISTEMOLÓGICO	22
1.6. LOS MODELOS, LAS TÉCNICAS Y LA TÉCNICA	25
1.7. LAS TÉCNICAS CUANTITATIVAS EN LAS CIENCIAS SOCIALES	28
1.8. EL ANÁLISIS ESPACIAL EN LAS CIENCIAS SOCIALES	30
1.9. EL PLAN DE TESIS Y LOS CAPÍTULOOS SIGUIENTES	32
2: EL HUMANISMO EN LAS CIENCIAS SOCIALES Y EN LA GEOGRAFÍA	34
2.1. HEGEMONÍA Y EXCLUSIÓN EN LAS CIENCIAS SOCIALES Y EN LA GEOGRAFÍA	35
2.2. EL HUMANISMO HISTORICISTA	37
2.3. LA GEOGRAFÍA HISTORICISTA Y EL CONCEPTO DE REGIÓN	44
2.4. EL HUMANISMO SOCIOLOGISTA Y EL MATERIALISMO DIALÉCTICO	46
2.5. LA GEOGRAFÍA CRÍTICA O MARXISTA	52
2.6. HUMANISMO PSICOLOGISTA Y FENOMENOLOGÍA	59
2.7. GEOGRAFÍA HUMANISTA Y GEOGRAFÍA CULTURAL	64

PARTE 2: CONTRIBUCIÓN DEL ANÁLISIS ESPACIAL A LA CIENCIA EN GENERAL	71
3: LOS ORÍGENES DEL ANÁLISIS ESPACIAL: ERATÓSTENES DE CIRENE Y SUS SUCESOES	72
3.1. LOS PRECURSORES DE ERATÓSTENES: EGIPCIO Y JONIO	73
3.2. LA OBRA DE ERATÓSTENES: LOS PORMENORES DE UN MÉTODO GENIAL	76
3.3. ERATÓSTENES: PADRE DEL ANÁLISIS ESPACIAL	82
3.4. LOS PRINCIPALES SUCESOES DE ERATÓSTENES: HIPARCO, POSIDONIO Y PTOLOMEO	89
3.4.1. Hiparco de Nicea	89
3.4.2. Posidonio de Apamea	90
3.4.3. Ptolomeo Claudio	91
3.5. LA COMPROBACIÓN EMPÍRICA DE UN CÁLCULO GENIAL	93
4: EL POSITIVISMO, EL EMPIRISMO LÓGICO Y LAS NUEVAS RAMAS DE LA MATEMÁTICA	99
4.1. LA FILOSOFÍA CIENTÍFICA DEL POSITIVISMO	100
4.2. EL EMPIRISMO LÓGICO, POSITIVISMO LÓGICO O NEOPOSITIVISMO	104
4.3. PEARSON, SPEARMAN, KOLMOGOROFF, WALD Y LA ESTADÍSTICA CIENTÍFICA	108
4.4. EL ANÁLISIS MULTIVARIADO Y SUS MÚLTIPLES MÉTODOS	113
4.5. LAS NUEVAS TEORÍAS MATEMÁTICAS SURGIDAS DEL NEOPOSITIVISMO	119
4.5.1. La matemática moderna	119
4.5.2. La investigación operativa	120
4.5.3. La teoría de los juegos	121
4.5.4. La programación lineal	124
4.5.5. La topología y la teoría de los grafos	126
4.6. ACTUALES LÍNEAS DE ACCIÓN	129
4.6.1. La geometría fractal	129
4.6.2. La teoría de los sistemas dinámicos o teoría del caos	130
5: EL ANÁLISIS ESPACIAL EN LAS CIENCIAS ECONÓMICAS	133
5.1. EL MODELO DE VON THÜNEN: LA RENTA DE LA TIERRA EN FUNCIÓN DE LA DISTANCIA	134
5.2. LA ECONOMÍA ESPACIAL GANA RECONOCIMIENTO	136
5.3. LAS PRINCIPALES RAMIFICACIONES DE LA ECONOMÍA ESPACIAL	139
5.4. WALTER ISARD Y LA CREACIÓN DE LA CIENCIA REGIONAL	142
5.5. AVANCES EN LA TEORÍA DE LA LOCALIZACIÓN	145
5.6. ECONOMETRÍA, ANÁLISIS ECONÓMICO Y MODELOS ECONÓMICOS	147
5.6.1. Las primeras teorías económico – matemáticas	147
5.6.2. Los métodos matemáticos y el análisis económico	148
5.6.3. Los modelos matemáticos y de crecimiento económico	150
5.6.4. Los métodos estadísticos y los modelos econométricos	153
5.6.5. Una tendencia a la fusión en pocos campos de estudio	155
6: EL ANÁLISIS ESPACIAL EN OTRAS CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS	157
6.1. EL LENGUAJE MATEMÁTICO EN PSICOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	158
6.2. LA FÍSICA SOCIAL, LA CENTROGRAFÍA Y LOS MODELOS DE INTERACCIÓN ESPACIAL	160
6.3. LOS MODELOS DE DIFUSIÓN DE INNOVACIONES Y EPIDEMIAS	164
6.4. LA METODOLOGÍA NEOPOSITIVISTA INVADIR LAS CIENCIAS SOCIALES	166
6.5. EL DESARROLLO DE LA SOCIOMETRÍA	168
6.6. LA DEMOGRAFÍA MATEMÁTICA Y LOS MODELOS DEMOGRÁFICOS	171
7: EL ANÁLISIS ESPACIAL EN LAS RESTANTES CIENCIAS FÁCTICAS Y EN LA PLANIFICACIÓN	176
7.1. LA CUANTIFICACIÓN EN LA ECOLOGÍA, LA GEOMORFOLOGÍA Y OTRAS CIENCIAS FÁCTICAS	177
7.2. EL ANÁLISIS URBANO Y LOS MODELOS URBANOS	181
7.3. LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y LA GEOGRAFÍA PROSPECTIVA	183

7.4. VON BERTALANFFY Y LA TEORÍA GENERAL DE LOS SISTEMAS	190
7.5. JACQUES BERTIN Y LA SEMIOLOGÍA GRÁFICA	193

PARTE 3: CONTRIBUCIÓN DEL ANÁLISIS ESPACIAL A LA GEOGRAFÍA 197

8: LA REVOLUCIÓN CUANTITATIVA: FOCOS DE DIFUSIÓN Y PRINCIPALES APORTES	198
8.1. EL POSITIVISMO Y LA CONSOLIDACIÓN DE UNA GEOGRAFÍA CIENTÍFICA	199
8.2. WALTER CHRISTALLER: EL PADRE DE LA GEOGRAFÍA TEORÉTICA	203
8.3. FRED SCHAEFER: EL NEOPOSITIVISMO HACE SU PRESENTACIÓN	206
8.4. LAS PRIMERAS ESCUELAS CUANTITATIVAS	210
8.4.1. Törsten Hägerstrand y la Escuela Sueca	210
8.4.2. William Garrison y la Escuela Norteamericana	211
8.4.3. Michael Chisholm, Richard Chorley, Peter Haggett y la Escuela Inglesa	213
8.4.4. La Escuela Polaca, la Escuela Soviética y la necesidad de una justificación	216
8.4.5. La resistencia al cambio en la mayoría de los países	218
8.5. LA CONSOLIDACIÓN DE UN NUEVO PARADIGMA	218
8.5.1. Algunas consideraciones terminológicas	218
8.5.2. Las grandes contribuciones teórico – metodológicas de los años sesenta	220
8.5.3. Una visión sistémica de la geografía	223
8.6. EL DEBATE EPISTEMOLÓGICO EN LA GEOGRAFÍA ARGENTINA	225
8.6.1. Geografía cuantitativa y geografía cualitativa: una dicotomía vernácula	225
8.6.2. Horacio Difrieri y el enfoque sistémico en la geografía argentina	228
9: CONSOLIDACIÓN DEL ANÁLISIS ESPACIAL: TEXTOS METODOLÓGICOS Y PRODUCCIÓN LOCAL 230	230
9.1. LA PROLIFERACIÓN DE TEXTOS METODOLÓGICOS CUANTITATIVOS	231
9.1.1. Los manuales de estadística para geógrafos	231
9.1.2. Los libros de matemática aplicada y modelos matemáticos para geografía	232
9.1.3. Los manuales de métodos cuantitativos para geógrafos	234
9.2. EL DESARROLLO DE LA ESTADÍSTICA ESPACIAL O GEOESTADÍSTICA	236
9.2.1. Libros de geoestadística altamente especializados	236
9.2.2. Obras que conjugan la geoestadística con la cartografía y la semiología gráfica	241
9.3. LA RENOVACIÓN DE LA CIENCIA GEOGRÁFICA	244
9.3.1. Nuevos enfoques para las ramas tradicionales de la geografía	244
9.3.2. La consolidación del análisis espacial como paradigma geográfico	249
9.3.3. Nuevas ramas del análisis espacial a partir de teorías pluridisciplinarias	251
9.4. EL ANÁLISIS ESPACIAL EN LA ARGENTINA	255
9.4.1. Los aportes pioneros de los economistas, los urbanistas y los planificadores	255
9.4.2. El desarrollo del análisis espacial en la geografía porteña	260
9.4.3. El desarrollo del análisis espacial en el resto de la República Argentina	264
10: LAS GEOTECNOLOGÍAS AL SERVICIO DEL ANÁLISIS ESPACIAL	269
10.1. ANÁLISIS ESPACIAL E INFORMÁTICA: UN ENCUENTRO NO TAN RECIENTE	270
10.2. TELEDETECCIÓN ESPACIAL Y PROCESAMIENTO DIGITAL DE IMÁGENES	275
10.3. LA CARTOGRAFÍA ASISTIDA POR COMPUTADORAS	279
10.4. LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	282
10.4.1. Breve referencia histórica	282
10.4.2. Las publicaciones sobre SIG	286
10.4.3. Los campos de aplicación de los SIG: algunas publicaciones	289
10.5. LA APLICACIÓN DE LOS SIG EN LA ARGENTINA	292
10.5.1. Los proyectos SIG	292
10.5.2. Publicaciones, ponencias y atlas multimedia	295
10.6. LA CUANTIFICACIÓN, EL ANÁLISIS ESPACIAL Y LA GEOTECNOLOGÍA	299

PARTE 4: CONTRIBUCIÓN DEL ANÁLISIS ESPACIAL A LA METODOLOGÍA CLASIFICATORIA 304

11: REGIONES GEOGRÁFICAS Y TIPOLOGÍAS: DOS FORMAS DE DIFERENCIACIÓN DEL ESPACIO .. 305

11.1. REGIONALIZACIONES Y TIPOLOGÍAS ESPACIALES	306
11.2. EL CONCEPTO DE REGIÓN GEOGRÁFICA	310
11.3. DIFICULTADES PARA ALCANZAR UNA DEFINICIÓN	315
11.4. CARACTERÍSTICAS DE LA REGIÓN GEOGRÁFICA	319
11.4.1. Porciones de la superficie terrestre	320
11.4.2. Únicas	320
11.4.3. Reales	321
11.4.4. Antrópicas	321
11.4.5. Complejas	321
11.4.6. Continuas	322
11.4.7. Perdurables	323
11.4.8. Subcontinentales	323
11.4.9. Poséen unidad	324
11.4.10. Pueden subdividirse	324
11.4.11. Tienen centro y periferia	325
11.4.12. No se superponen	325
11.5. LOS ESPACIOS ECONÓMICOS Y SUS REGIONES	325
11.5.1. La influencia de los espacios económicos	325
11.5.2. Los tipos de regiones según Rey Balmaceda	327
11.6. LAS REGIONES ADMINISTRATIVAS	328
11.6.1. Las regionalizaciones para el desarrollo	328
11.6.2. La planificación estratégica: local y global	332
11.6.3. Las regiones administrativas según Boisier	334
11.7. LAS TIPOLOGÍAS ESPACIALES Y SUS TIPOS	335
11.7.1. Las tipologías espaciales como modelos. Una clasificación	335
11.7.2. Clasificación según su finalidad en el tiempo	337
11.7.3. Clasificación según el criterio de su formulación	337
11.7.4. Clasificación según su complejidad	338
11.7.5. Clasificación según su continuidad espacial	338
11.7.6. Clasificación según su perdurabilidad	339
11.7.7. Clasificación según su escala	339
11.8. CONCLUSIÓN	340

12: LOS MÉTODOS ESTADÍSTICOS Y EL MÉTODO CIENTÍFICO EN GEOGRAFÍA 342

12.1. MÉTODO CIENTÍFICO, MÉTODOS ESTADÍSTICOS Y GEOGRAFÍA	343
12.1.1. Metodología científica y métodos estadísticos. Introducción	343
12.1.2. Tres formas de clasificar las investigaciones geoestadísticas	344
12.1.3. La matriz geográfica y el análisis sincrónico completo	345
12.1.4. La matriz geográfica y el análisis diacrónico	347
12.1.5. Individuos y unidades espaciales. Población y muestra	348
12.1.6. Caracteres: variables y atributos	349
12.1.7. Modalidades, frecuencias y clases. Serie y distribución	350
12.1.8. La estadística como herramienta metodológica	352
12.2. ESTADÍSTICA Y ADQUISICIÓN DE LA INFORMACIÓN EN GEOGRAFÍA	353
12.2.1. La información secundaria. Cuando faltan datos	353
12.2.2. Obtención de información primaria: métodos de muestreo	354
12.2.3. Muestreo al azar simple	356
12.2.4. Muestreo sistemático	356

12.2.5. Muestreo estratificado	357
12.2.6. Muestreo por conglomerados	357
12.2.7. La comparación de muestras. Aplicación de Chi Cuadrado	357
12.3. ESTADÍSTICA Y DESCRIPCIÓN EN GEOGRAFÍA	359
12.3.1. La descripción en la ciencia geográfica	359
12.3.2. Parámetros de posición o tendencia central	359
12.3.3. Parámetros de dispersión o variabilidad	360
12.3.4. Obtención de medidas de variación relativa	364
12.3.5. Parámetros de asimetría	366
12.3.6. Parámetros de curtosis o aplastamiento	368
12.3.7. Pruebas de bondad de ajuste a una distribución	368
12.4. ESTADÍSTICA Y EXPLICACIÓN EN GEOGRAFÍA	369
12.4.1. La explicación en la ciencia	369
12.4.2. Estandarización o normalización	372
12.4.3. El índice de correlación lineal r de Pearson	372
12.4.4. El test de significación t de Student aplicado a Pearson	376
12.4.5. Las rectas de regresión lineal y su error standard	380
12.4.6. Estandarización, correlación y regresión ponderadas	381
12.5. INTERPRETACIÓN, SÍNTESIS Y PROSPECCIÓN	382
12.5.1. La estadística y la interpretación en geografía	382
12.5.2. La estadística y la síntesis en geografía	383
12.5.3. La estadística y la clasificación en geografía	384
12.5.4. La estadística y la prospección en geografía	384
13: LA CLASIFICACIÓN DEL ESPACIO GEOGRÁFICO EN ÁREAS HOMOGÉNEAS	387
13.1. CONSIDERACIONES PRELIMINARES	388
13.2. LA CLASIFICACIÓN UNIVARIADA DEL ESPACIO GEOGRÁFICO SEGÚN EL CRITERIO FORMAL	389
13.2.1. El análisis individual de las variables	389
13.2.2. Elección del indicador	390
13.2.3. Determinación del número de clases	392
13.2.4. Obtención de los límites de clases	394
13.2.5. Funciones con Intervalos Constantes	397
13.2.6. Funciones con Intervalos Crecientes	406
13.2.7. Funciones con Intervalos Decrecientes	412
13.2.8. Método de las Máximas Discontinuidades	415
13.2.9. Método de las Superficies Semejantes	418
13.2.10. Utilización de Cuantiles	418
13.2.11. Utilización de Parámetros Estadísticos Comunes	420
13.2.12. Utilización de Parámetros Estadísticos Ponderados	422
13.2.13. La representación	434
13.3. LA CLASIFICACIÓN BIVARIADA DEL ESPACIO GEOGRÁFICO	439
13.3.1. Presencia de dos atributos	439
13.3.2. El cuadro de correlación	439
13.3.3. El diagrama de dispersión y las distancias en el mismo	442
13.3.4. Método de los Cuadrantes	442
13.3.5. Variante de las Cinco Clases	444
13.3.6. Método de la Regresión Lineal	450
13.3.7. Método de la Regresión Lineal Ponderada	455
13.3.8. Método de las Distancias Mínimas	456
13.4. LA CLASIFICACIÓN TRIVARIADA DEL ESPACIO GEOGRÁFICO	456
13.4.1. El estudio conjunto de tres variables complementarias	456
13.4.2. Método de los triángulos iguales	458
13.4.3. Métodos paramétricos	462

13.4.4. Variante de las siete clases	462
13.4.5. Un ejemplo: PEA femenina, ocupación e hijos en la RMBA	468
13.5. LA CLASIFICACIÓN MULTIVARIADA DEL ESPACIO GEOGRÁFICO. MÉTODOS SENCILLOS	475
13.5.1. Tipologías multivariadas sectoriales e integrales	475
13.5.2. El método intuitivo	475
13.5.3. El método de superposición de cartas	476
13.5.4. El método de intersección de conjuntos	477
13.5.5. El árbol taxonómico	478
13.5.6. El procedimiento de las siluetas	479
13.5.7. La matriz ordenable de Bertin	480
13.6. EL MÉTODO DE ASOCIACIÓN DE SITIOS	481
13.6.1. Objetivo, problemática y territorio	481
13.6.2. Las unidades espaciales y la atribución de la información	482
13.6.3. Información referida a localizaciones puntuales	483
13.6.4. Información referida a redes	485
13.6.5. Información referida a centros	487
13.6.6. Información referida a movimientos o flujos	488
13.6.7. Información referida a superficies variables	488
13.6.8. Información referida a superficies constantes e iguales	489
13.6.9. Información referida a superficie constantes y distintas	489
13.6.10. La cuantificación de la forma de las unidades espaciales	490
13.6.11. Primera selección de indicadores. Los tipos básicos	493
13.6.12. Selección definitiva de indicadores	494
13.7. OBTENCIÓN DE LA MATRIZ DE SEMEJANZAS	496
13.7.1. Tipologías continuas y discontinuas	496
13.7.2. Métodos binarios	497
13.7.3. Correlaciones espaciales	497
13.7.4. Análisis Factorial y Puntajes factoriales	498
13.7.5. Mapeo e interpretación de puntajes factoriales. Un ejemplo	501
13.7.6. La función distancia y las distancias multidimensionales	509
13.8. AGREGACIÓN DE LAS UNIDADES ESPACIALES	519
13.8.1. Linkage Analysis. El método de Mc Quitty y los aportes posteriores	519
13.8.2. Aportes propios a la metodología del linkage analysis	520
13.8.3. Cluster Analysis	523
13.8.4. Cluster Analysis. Un ejemplo para la República Argentina	526
13.8.5. Algoritmo Secuencial Automático y Global	529
13.9. ANÁLISIS DISCRIMINANTE	531
13.9.1. Hacia la optimización de la clasificación	531
13.9.2. Ejemplo 1: PEA femenina y número de hijos en la RMBA	538
13.9.3. Ejemplo 2: Una tipología sociodemográfica de la Argentina	542
14: LA CLASIFICACIÓN DEL ESPACIO GEOGRÁFICO EN ÁREAS FUNCIONALES	546
14.1. CLASIFICACIÓN DEL ESPACIO SEGÚN EL CRITERIO FUNCIONAL O NODAL	547
14.2. EL MÉTODO INTUITIVO	549
14.3. EL MÉTODO SISTÉMICO DE LA ZONA ECONÓMICA	549
14.4. EL MÉTODO DE ENCUESTAS	550
14.5. EL MÉTODO POSAC	551
14.6. LA TEORÍA DE GRAFOS Y LA ACCESIBILIDAD	552
14.6.1. El análisis de redes	552
14.6.2. Algunas definiciones respecto de la teoría de grafos	554
14.6.3. La conexión y la conectividad en el grafo	556
14.6.4. La accesibilidad en el grafo	561
14.6.5. La accesibilidad en la red	564

14.6.6. La sinuosidad en la red	567
14.6.7. Los grafos dirigidos o digrafos. Su aplicación	568
14.7. EL MÉTODO DE ANÁLISIS DE FLUJOS	572
14.7.1. El concepto de distancia en análisis espacial	572
14.7.2. La cuantificación de los movimientos o flujos	573
14.7.3. La Matriz de flujos F de Nystuen y Dacey	575
14.7.4. La Matriz T de Shimbel y Katz	576
14.8. EL MÉTODO SISTÉMICO LOCACIONAL	578
14.8.1. Localizaciones puntuales	579
14.8.2. Movimientos o Flujos	579
14.8.3. Redes	581
14.8.4. Límites	581
14.8.5. Áreas o Superficies	582
14.8.6. Centros o lugares centrales	582
14.8.7. Jerarquías de Centros	583
 PARTE 5: CONCLUSIONES Y REFLEXIONES FINALES	584
 15: CONCLUSIONES Y REFLEXIONES FINALES	585
15.1. LA DIALÉCTICA POSITIVISMO – HUMANISMO	586
15.1.1. Empirismo vs. Hermenéutica	586
15.1.2. Unicidad vs. Ciencias Especiales	587
15.1.3. Ciencia Nomotética vs. Ciencias Ideográficas	587
15.1.4. Explicación vs. Comprensión	588
15.1.5. Objetividad vs. Subjetividad	591
15.1.6. Neutralidad vs. Compromiso	593
15.1.7. Lenguaje Lógico – Matemático vs Idiomas Tradicionales	595
15.2. UNA DIALÉCTICA A PARTIR DE OPUESTOS INCONMENSURABLES	597
15.3. LA REVALORIZACIÓN DE LA CIENCIA ESPACIAL	600
15.4. HACIA UNA NUEVA DICOTOMÍA: ÉTICA SOCIAL VS. ÉTICA CIENTÍFICA	603
 PARTE 6: ANEXOS	609
 BIBLIOGRAFÍA CITADA	610
 ANEXO ESTADÍSTICO	718
 ÍNDICES	819
ÍNDICE DE CUADROS	820
ÍNDICE DE TABLAS	821
ÍNDICE DE FIGURAS	823
SÍMBOLOS MATEMÁTICOS UTILIZADOS	825
ÍNDICE ANALÍTICO	833